

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

“Estructuración y estandarización de los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. de C.V. de Chiapa de Corzo, Chiapas”.

NOMBRE DEL RESIDENTE
ROGER ANTONIO MARROQUIN TOLEDO.

No. DE CONTROL
09270633

ASESOR INTERNO:
ING. ATANACIO HERNANDEZ CHAN.

ASESOR EXTERNO:
ING. JOSÉ ARNULFO HERNÁNDEZ CERVANTES.

REVISORES:
MC. VICENTE AGUSTIN COELLO CONSTATINO.
ING. MARCO ANTONIO GUTIERREZ DOMINGUEZ.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; Diciembre del 2013.



“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.



Subsecretaría de Educación Superior
Dirección General de Educación Superior Tecnológica
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

“2014, Año de Octavio Paz”

DIRECCIÓN
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 30 de abril del 2014

OFICIO DEP-CT-75-2014

C. ROGER ANTONIO MARROQUÍN TOLEDO
PASANTE DE LA CARRERA DE **INGENIERÍA INDUSTRIAL**
EGRESADO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ.
P R E S E N T E.

Habiendo recibido la liberación del informe técnico del proyecto denominado:

“ ESTRUCTURACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LA PLANTA PYSUR S.A DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”

Y en cumplimiento con los requisitos normativos para obtener el Título Profesional, comunico a Usted que se **AUTORIZA** la impresión del Trabajo Profesional.

Sin otro particular quedo de usted reiterándole mis más finas atenciones.

ATENTAMENTE
“CIENCIA Y TECNOLOGÍA CON SENTIDO HUMANO”

ING. JUAN JOSÉ ARREOLA ORDAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES.
C.c.p.- Departamento de Servicios Escolares
C.c.p.- Expediente
IJJAO/l'eam



Secretaría de Educ. Pública
Instituto Tecnológico
de Tuxtla Gutiérrez,
Div. de Est. Profesionales



Carretera Panamericana Km. 1080, C.P. 29050. Apartado Postal 599 -
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Tels. (961) 61 54285, 61 50461
www.itg.edu.mx





CONSTANCIA DE TERMINACIÓN DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

PYASUR S.A. DE C.V.
PYA9705262K4
Carr. Villahermosa-Nacajuca
Km. 5+300 s/n, Saloya
2a. Sección, C.P. 86220
Nacajuca, Tabasco
www.grupogorsa.com.mx

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 07 de Enero de 2014

C.D. JOSÉ ERASMO CAMERAS MOTA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

Por medio del presente hacemos constar que el C. **Roger Antonio Marroquín Toledo**, alumno de la carrera de **Ingeniería Industrial** realizó su Residencia Profesional en: **GRUPO GORSA**, cubriendo el total de **640 horas** en el periodo de **Agosto a Diciembre** del presente año.

El C. **Roger Antonio Marroquín Toledo**, durante este tiempo realizó actividades en nuestra área de **Normatividad y Seguridad Industrial** y se considera que ha obtenido experiencia de tipo profesional, inminente para el desempeño y desarrollo en su formación como **Ingeniero Industrial**.

Y
ATENTAMENTE

BIOL. REYNA ORQUIDEA ROSALES INTERIANO
GERENTE DE NORMATIVIDAD

PYASUR, S.A DE C V
PYA-970526-2K4
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas



INDICE

INTRODUCCIÓN	6
1. CARACTERIZACION DEL PROYECTO Y DIMENSIONAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2 OBJETIVO GENERAL.	8
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	8
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.	8
1.5 ALCANCES.	9
1.6 LIMITACIONES.....	9
2. CARACTERIZACION DE LA EMPRESA.....	10
2.1 UBICACIÓN DE LA EMPRESA.	11
2.2 MICRO LOCALIZACIÓN.....	11
2.3 ANTECEDENTES.	11
2.4 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....	12
2.5 ¿QUIÉNES SOMOS?.....	14
2.6 VISIÓN.....	14
2.7 MISIÓN	14
2.8 VALORES	15
2.9 DIAGRAMA DE BLOQUES DE LA PRODUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO	16
2.10 PRODUCTOS O SERVICIOS.....	17
2.11 ORGANIGRAMA.....	18
3. MARCO TEORICO	19
3.1 ORIGEN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.	20
3.2 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	21
3.2.1 <i>Higiene</i>	21
3.2.2 <i>Seguridad</i>	22
3.3 CONCEPTOS GENERALES DE LA SEGURIDAD E HIGIENE.....	23
3.3.1 <i>Qué es un accidente de trabajo</i>	23
3.3.2 <i>Cuáles son las causas de un accidente de trabajo</i>	24
3.3.3 <i>Qué es enfermedad de trabajo</i>	27
3.3.4 <i>Inspección de seguridad</i>	27
3.3.5 <i>Lesión</i>	28
3.3.6 <i>Investigación de accidente</i>	28
3.4 TIPOS DE INCAPACIDAD.	32
3.4.1 <i>Tipos de incapacidad permanente</i>	32
3.5 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.	33

3.6	MARCO NORMATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	37
4.	DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	42
4.1	DIAGNOSTICO.	43
4.2	EVALUACION DE LA NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO PARA EL PROCESO DE TRASMISION	58
4.3	RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO.	59
5.	PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE.	60
5.1	PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE.	61
5.1.1	<i>Objetivo del programa.</i>	61
5.1.2	<i>Metas.</i>	61
5.1.3	<i>Alcance.</i>	61
5.2	LISTA DE ACTIVIDADES A REALIZAR PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE.	62
5.3	PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE MEJORA.	67
5.4	ESTRUCTURAR Y ESTANDARIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LA PLANTA PYASUR S.A. DE CV.	76
5.5	IDENTIFICAR LOS PUNTOS DE RIESGO DENTRO DE LA PLANTA PYASUR S.A. DE C.V.	76
5.6	CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LA PLANTA PYASUR S.A. DE C.V.	76
6.	RESULTADOS	77
6.1	ESTRUCTURAR Y ESTANDARIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LA PLANTA PYASUR S.A. DE CV.	78
6.2	ESTIMACIÓN DE COSTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MEJORA.	79
6.3	ESTRUCTURACIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE PYASUR S.A. DE C.V.	83
6.4	IDENTIFICAR LOS PUNTOS DE RIESGO DENTRO DE LA PLANTA PYASUR S.A. DE C.V.	177
6.5	CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LA PLANTA PYASUR S.A. DE C.V.	182
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	187
7.1	CONCLUSIÓN	188
7.2	RECOMENDACIONES	189
	BIBLIOGRAFÍA	211
	GLOSARIO	212

INTRODUCCIÓN

En la actualidad y desde tiempo remotos la vida cotidiana está rodeada de diversidad de peligros, desde la casa al trabajo, y en cualquier lugar a donde vayamos. Los accidentes de trabajo en general, varían en función a la frecuencia, al grado de la gravedad y a las consecuencias, pero de cualquier forma dejan secuelas a largo o corto plazo. Lo mismo se puede decir de las enfermedades laborales, que se presentan cada vez con mayor frecuencia. Lo expuesto lleva como consecuencia directa a comprender la importancia de la Seguridad y la Higiene en el trabajo.

Es por ello que el alto índice de accidentes y enfermedades que presenta un trabajador en el área de trabajo ha llevado a desarrollar programas de Higiene y Seguridad en el trabajo con el fin de aumentar la productividad y la calidad entre otras variables que interesan a las empresas en función a su desarrollo.

Si bien se sabe que esta cultura, se ha venido desarrollando desde hace años atrás, pero para nuestro medio aun es una disciplina relativamente nueva y en desarrollo. Por lo que realmente representa un reto para las empresas que empiezan con este camino de prevenciones.

Por ende corregir problemas, ver los riesgos y eliminarlos aunque no haya a la fecha referencia de accidentes por riesgos similares. El personal encargado de seguridad deben tratar de adelantarse a los problemas, ya que si estamos esperando a que estos se produzcan, estaremos detrás de los problemas y el objetivo es tomar prevenciones para eliminarlos, corregir las condiciones que llevan a producir accidentes con la finalidad que no se repitan, pero es también fundamental que analicemos los riesgos antes que produzcan accidentes.

1. CARACTERIZACION DEL PROYECTO Y DIMENSIONAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación del problema.

La empresa PYASUR S.A DE C.V. no cuenta con una estructuración y estandarización de los procedimientos de operación del Manual de Seguridad Industrial, lo cual hace que estos no tengan un orden, así mismo no cuentan con la identificación de puntos de riesgo dentro de la misma planta y una codificación que facilite el rápido control de la diversa documentación que ocupa a la parte de seguridad e higiene industrial.

1.2 Objetivo general.

Estructurar y estandarizar los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de las plantas PYASUR S.A. DE C.V.

1.3 Objetivos específicos.

- Estructurar los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. DE CV.
- Estandarizar los procedimientos de operación del Manual de seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. DE C.V.
- Identificar los puntos de riesgo dentro de la planta PYASUR S.A. DE C.V.
- Codificación de la documentación de Seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. DE C.V.

1.4 Justificación del proyecto.

El desarrollo de este proyecto es para estructurar y estandarizar los procedimientos del Manual de Seguridad Industrial de la planta, facilitando su entendimiento de manera práctica, así mismo para reducir o eliminar los riesgos profesionales.

1.5 Alcances.

Este proyecto está orientado a la elaboración de la estructuración y estandarización de los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de las plantas PYASUR S.A. de C.V.

1.6 Limitaciones.

- Documentación extraviada y sin orden para facilitar su codificación.
- El tiempo limitante que se tiene en la realización del proyecto.

2. CARACTERIZACION DE LA EMPRESA

2.1 Ubicación de la empresa.

Carretera Tuxtla-Chiapa de corzo km 5.5. Colonia industrial, Tuxtla Gutiérrez Chiapas. C.P.29096.

2.2 Micro localización.

En la figura 2.2.1 se muestra la ubicación de la planta.

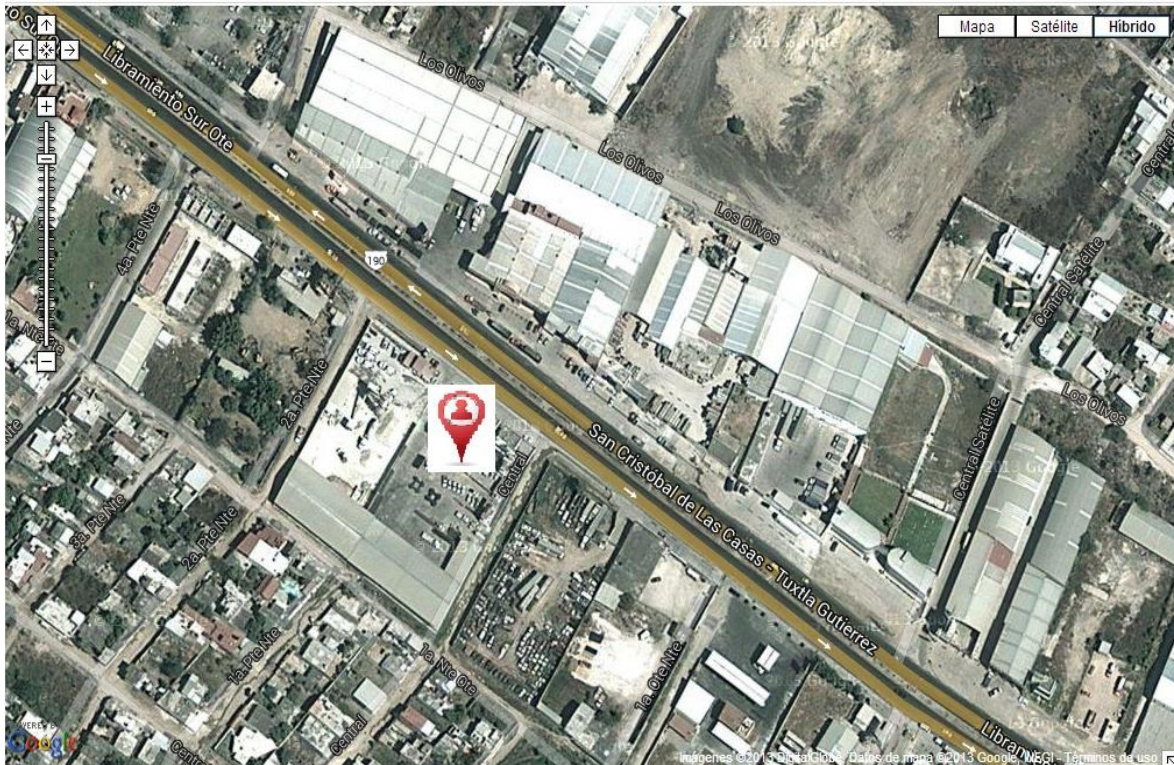


Figura 2.2.1 Micro localización.

2.3 Antecedentes.

Nuestra empresa tiene sus orígenes en el Estado de Chiapas a principios de los años 70's. El proyecto original fue el de comercializar materiales para la construcción en el Estado de Chiapas. Gracias a los logros reflejados y al empuje y entusiasmo de los fundadores dieron pie al crecimiento sostenido y constante en varios Estados del Sureste Mexicano.

En 1998, ya con una amplia experiencia en la venta de materiales para la construcción, se decide iniciar en Tabasco con la producción y comercialización del Concreto Premezclado y más tarde en 2001, se incursiona con la producción y comercialización de Agregados para la construcción, inicialmente en el Estado de Chiapas.

En la figura 2.3.1 se muestra como se eran las instalaciones en un principio y como son las hoy en el corporativo de GRUPO GORSA.



Figura 2.3.1 El inicio y el después de las instalaciones.

2.4 Distribución de planta.

En la figura 2.4.1 se muestra la distribución de planta con la que se cuenta.

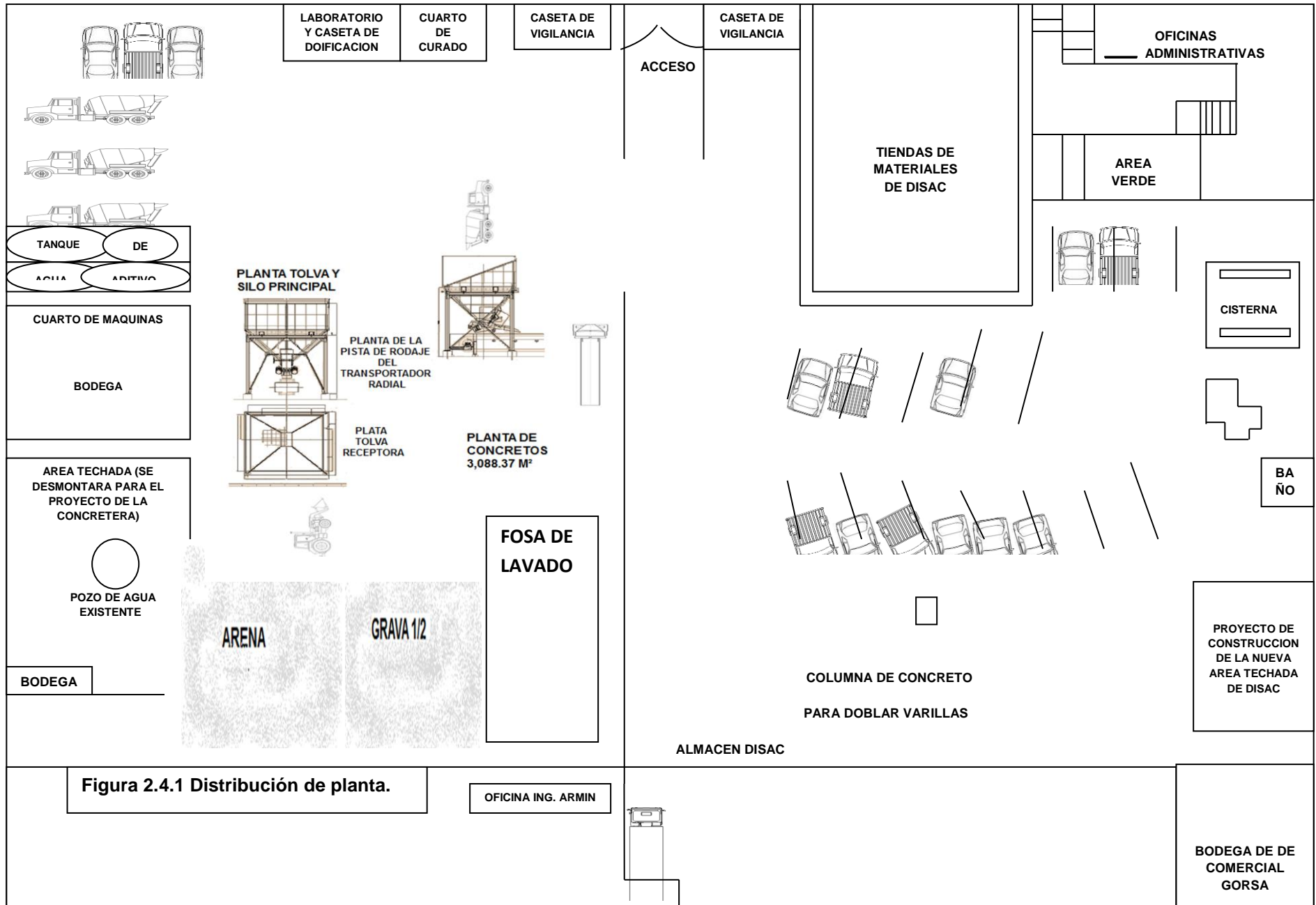


Figura 2.4.1 Distribución de planta.

2.5 ¿Quiénes somos?

A mediados del 2007 y contando con más de cuatro empresas consolidadas en la industria de la construcción, se toma la decisión de fusionarlas en un solo Grupo.

Así, las empresas DISAC, PYASUR, TRICOSUR y FERREGORSA, pasan a ser una sola; naciendo así lo que hoy conocemos como GRUPO GORSA y sus diferentes divisiones de negocio: Agregados, Concretos y Materiales más sus empresas filiales Gorsa Bienes Raíces, Tu Crédito y San Jorge Construcciones.

Actualmente Grupo Gorsa, representa la primera opción de negocio en cuanto a Cobertura y Oferta de Servicios para la Construcción. Debido, principalmente, a su ubicación estratégica en 9 estados del sureste mexicano, así como a la experiencia y calidad de cada uno de los productos que producimos y comercializamos. Lo que sigue a la fusión es sin duda, un crecimiento sólido, sano y sostenido en el Grupo y la expansión del mismo a nuevos mercados que demandan productos y servicios de calidad.

2.6 Visión.

Ser un Grupo con solidez financiera dentro de la industria de la construcción, fabricando y comercializando soluciones integrales con responsabilidad social, sustentabilidad y tecnología de vanguardia.

2.7 Misión.

Producir y comercializar productos y servicios de calidad de manera rentable y eficiente para la industria de la construcción; ofreciendo soluciones integrales para el cliente buscando posicionarnos como empresa confiable y con un recurso humano de clase mundial.

2.8 Valores.

- Responsabilidad.
- Liderazgo.
- Integridad.
- Institucionalidad.
- Colaboración.
- Humildad.
- Proactividad.

2.9 Diagrama de bloques de la producción de concreto premezclado.

A continuación se muestra el diagrama 2.9.1 de bloques de producción de concreto premezclado:

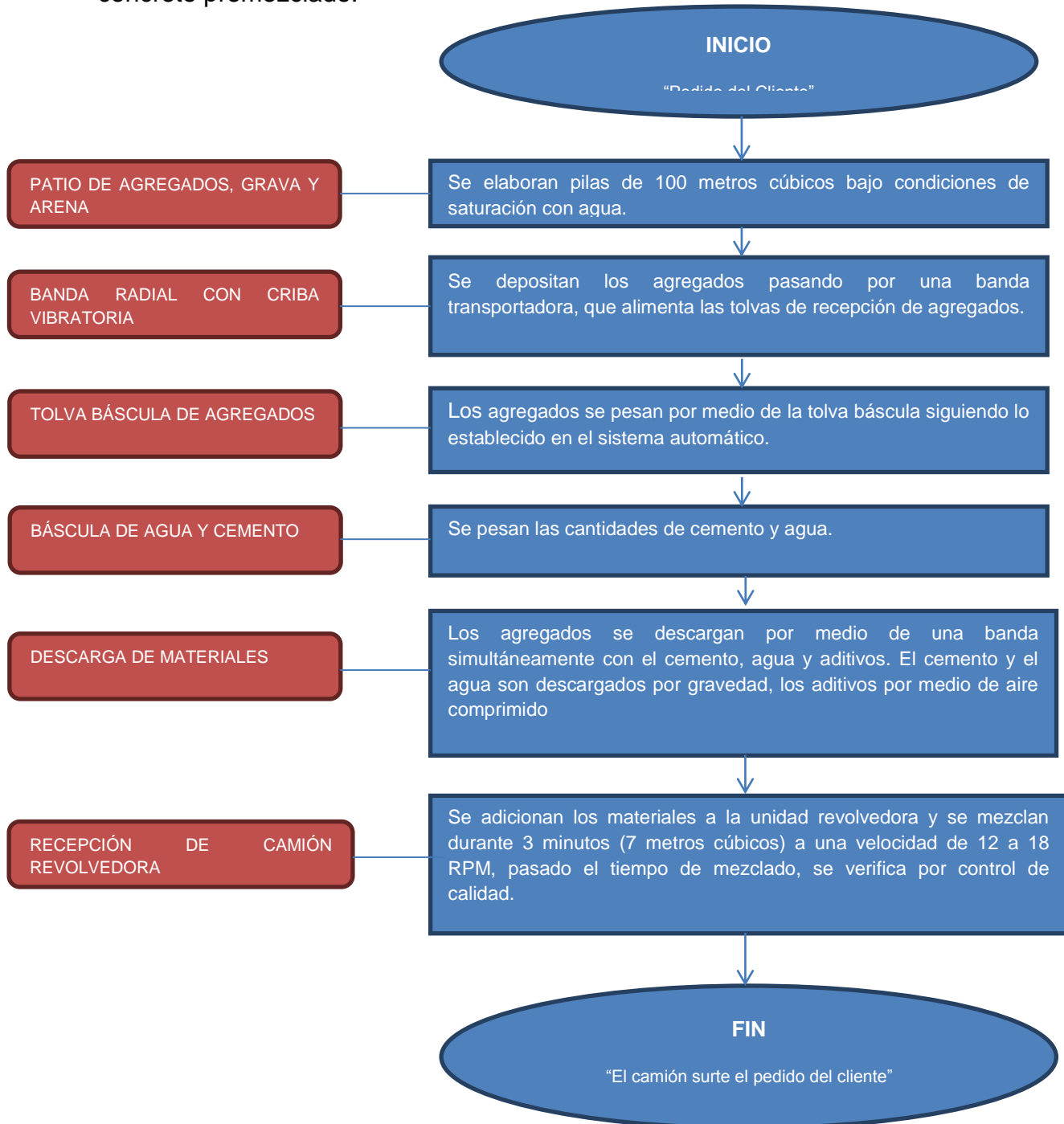


Diagrama 2.9.1 Diagrama de bloque de producción de concreto premezclado:

El diagrama anterior es con la finalidad de comprender el proceso de producción del concreto premezclado y los riesgos de seguridad que este lleva en su realización desde el pedido del cliente, hasta su la entrega del producto.

2.10 Productos o servicios.

GRUPO GORSA está compuesto de varias empresas (empresas DISAC, PYASUR, TRICOSUR, FERREGORSA Y TU CREDITO), que ofrecen:

- Agregados.
- Dragados.
- Concretos.
- Materiales.
- Dinero en efectivo.

Lo que se encarga la empresa PYASUR S.A. DE C.V. es solo de concreto y materiales.

2.11 Organigrama.



Dirección de concretos Organigrama Macro de la División Concretos

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO
VICTOR EDUARDO GORDILLO DOMINGUEZ

DIRECTOR DE CONCRETOS
BENJAMIN SANCHEZ COLORADO

ANALISTA DE CONTROL Y GESTION COMERCIAL
ANA LAURA LOPEZ

SUBDIRECTOR DE OPERACIONES
ALBERTO MORALES

GERENTE DE COMPRAS
DOLORES AGUILERA

GERENTE DE APERTURA DE NUEVAS PLANTAS
SERGIO KIRT

SUBDIRECTOR COMERCIAL
ALFONSO PEREZ

ANALISTA DE PRECIOS ESPECIALES
LUCIA BARRERA

GERENTE DE CONTROL DE GASTOS Y PRESUPUESTO
MARTIN GARCIA

ANALISTA DE COSTOS
DIANA TORJA

GERENTE TECNICO
ROBERTO ALCAZAR

GERENTE DE LOGISTICA
JOSE MANUEL

GERENTE DE NOMATIVIDAD
ORQUIDEA ROSALES

GERENTE OPERATIVO
HEBER DOMINGUEZ

GERENTE DE MANTENIMIENTO
MIGUEL CHIÑAS

GERENTE DE PROGRAMACION CENTRALIZADA
ANTONIA RUIZ

GERENTE REGIONAL ZONA METROPOLITANA
SALVADOR MENDOZA
(1)

GERENCIAS UEN
HIXQUILUCAN

GERENTE REGIONAL PACIFICO SUR
EDGAR ARRIAGA
(6)

GERENCIAS UEN
TUXTLA 1
TUXTLA 2
SAN CRISTOBAL
COMITAN
TAPACHULA
TEHUANTEPEC

GERENTE REGIONAL GOLFO SUR
CANDELARIO BARRUETA
(7)

GERENCIAS UEN
CD DEL CARMEN
PARAISO
CARDENAS
EMILIANO ZAPARA
VILLAHERMOSA 1
VILLAHERMOSA 2
VILLAHERMOSA 3

GERENTE REGIONAL GOLFO NORTE
JOSE RAMON SIMON
(1)

GERENCIAS UEN
POZARICA
XALAPA
VERACRUZ 1
VERACRUZ 2
ACAYUCAN
COATZACOALCOS 1
COATZACOALCOS 2

GERENTE REGIONAL PENINSULA
GERENCIA VALENCIA
(3)

GERENCIAS UEN
MERIDA 1
MERIDA 2
CAMPECHE
CANCUN
CHETUMAL
PI AY A DFI

GERENTE REGIONAL CENTRO
JULIO CESAR HERNANDEZ
(3)

GERENCIAS UEN
PUEBLA 1
PUEBLA 2
TLAXCALA

GERENTE REGIONAL BAJIO
JORGE CABIEDES
(3)

GERENCIAS UEN
QUERETARO 1
QUERETARO 2
MORELIA

GERENTE REGIONAL PLANTAS VOLUMETRICAS
MIGUEL ZARAGOZA
(5)

PLANTA 1: PROPIA
PLANTA 2: PROPIA
PLANTA 3: RENTADA
PLANTA 4: RENTADA
PLANTA 5: RENTADA



3. MARCO TEORICO

3.1 Origen de la seguridad e higiene en el trabajo.

Una necesidad del ser humano es vivir en un ambiente en donde su bienestar sea real y perdurable, para él y para quienes lo rodean, de ahí los ejemplos de antigua civilizaciones donde el bien común era el motivo principal, ya daba origen la defensa a entes ajenos a la misma o de actividad en conjunto para vencer conjuntos y padecimientos internos.

La información acerca del trabajo industrial y la situación que creaba es escasa desde los primeros días de la cristiandad hasta finales del siglo XV. Ya los primeros esfuerzos científicos reales de seguridad en el trabajo datan aproximadamente del siglo XVII en Inglaterra, etapa en donde se establecen los primeros Estatutos de Trabajo, esto durante la revolución industrial sin embargo estos eran diseñados más a beneficio de la comunidad que para la protección de los trabajadores.

En 1975, se formó la cámara de salud de Manchester, la que asesoraba la relación con la legislación para reglamentar las horas y condiciones de trabajo en toda fábrica, en 1802 fueron aprobadas las leyes relativas a la salud y moral de los aprendices, dando pie a futuras promulgaciones de leyes de prevención de lesiones y protección en el trabajo.

Por otra parte Bernardo Ramazzanni en el siglo XVIII, logro observar que algunas enfermedades se relacionaban con ciertas ocupaciones, naciendo la medicina ocupacional, tales por las restricciones que imponían las leyes en relación con los niños, muchos patrones empezaron a contratar a mujeres para operar maquinas a vapor, esto dio origen a que en 1884 se promulgara la primera ley inglesa que regulaba las horas de trabajo de las mujeres.

Tiempo después, exactamente en el año de 1864 comenzaron las acciones en pro de la salud laboral, en donde se incluye por primera vez los resultados a las investigaciones hechas por observadores médicos, para aplicar sistemas de ventilación en fábricas textiles y mineras.

En el siglo pasado, en 1970, en el departamento de Trabajo creado en el año de 1913, se origina la Ley de Salud y Seguridad Ocupacional, avance significativo en la materia, pues esta promueve la responsabilidad en la prevención de lesiones y en las enfermedades producidas por el trabajo realizado, aplicándose desde ese año en los Estados Unidos.

3.2 Conceptos básicos sobre higiene y seguridad.

Conceptos claves que nos ayudarán a comprender la importancia de implementar un Plan de Higiene y Seguridad, delimitar bien la diferencia entre lo que significa Higiene y Seguridad Laboral.

3.2.1 Higiene.

Hernández (2005), menciona que la higiene es la disciplina que estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud, así como para prevenir las enfermedades.

Keith (1985); señala que la higiene es el conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

Conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.

Los objetivos de la higiene son:

- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.

- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en persona enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones
- Mantener la salud de los trabajadores
- Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.

¿Cómo podemos lograr estos objetivos?

- Educación de todos los miembros de la empresa, indicando los peligros existentes y enseñando cómo evitarlos.
- Manteniendo constante estado de alerta ante los riesgos existentes en la fábrica.
- Por los estudios y observaciones de nuevos procesos o materiales que puedan utilizarse.

3.2.2 Seguridad.

Hernández (2005), hace énfasis en que la seguridad es el conjunto de normas, obras y acciones así como los instrumentos técnicos y legislativos para proteger la vida humana y la propiedad del hombre de la acción de fenómenos destructivos, tanto de los provocados por la naturaleza como los originados por la actividad humana.

Ramírez (2005), menciona que la seguridad industrial en el campo moderno significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral contemporánea.

Según el esquema de organización de la empresa, los servicios de seguridad tienen el objetivo de establecer normas y procedimientos, poniendo en práctica los recursos posibles para conseguir la prevención de accidentes y controlando los resultados obtenidos.

El programa debe ser establecido mediante la aplicación de medidas de seguridad adecuadas, llevadas a cabo por medio del trabajo en equipo.

Cada supervisor es responsable de los asuntos de seguridad de su área, aunque exista en la organización un organismo de seguridad para asesorar a todas las áreas.

La seguridad del trabajo contempla tres áreas principales de actividad:

- Prevención de accidentes.
- Prevención de robos.
- Prevención de incendios.

3.3 Conceptos generales de la seguridad e higiene.

González (1994); menciona que la higiene ocupacional ha sido definida como la ciencia y el arte debido a la prevención y control de los factores ambientales que surgen en el lugar de trabajo y que puede propiciar enfermedades, incapacidad e ineficiencia, por cada uno de los trabajadores de la comunidad.

Para determinar el daño que se produce al organismo se utilizan diferentes criterios para todos ellos, consideran entre otros los diferentes criterios.

3.3.1 Qué es un accidente de trabajo.

Díaz (2009), señala que el accidente de trabajo puede ser definido desde el punto de vista de seguridad como un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, y puede suponer un daño para las personas o la propiedad.

Consideramos accidente de trabajo, a la lesión corporal que un operario sufre por causa de un trabajo realizado por cuenta ajena.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad,

aun fuera del lugar y horas de trabajo. Que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Desde el punto de vista de la seguridad industrial, hablamos más que de accidente, de incidente de trabajo, considerando este como todo suceso anormal, no deseado ni querido que se produzca de forma brusca e imprevista y que interrumpa la normal continuidad del trabajo.

En una actividad cualquiera, podemos tener muchos incidentes distintos, pero cuando estos desembocan en accidentes potencialmente lesivos para el operario, entonces, lo consideramos accidente de trabajo.

Un accidente con potencialidad lesiva que no llega a producir un daño se denomina accidente blanco. Denominamos avería de trabajo, a la parte del incidente de trabajo que no tiene potencialidad lesiva.

Los incidentes, pueden dar lugar así a 2 tipos de daños:

- Daños sobre las personas: lesiones.
- Daños materiales: es lo que denominamos realmente daño.

3.3.2 Cuáles son las causas de un accidente de trabajo.

Interviene varios factores, entre los cuales se cuentan las llamadas causas inmediatas, que pueden clasificarse en dos grupos:

a) Condiciones inseguras:

Son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores (ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, maquinarias, los equipos y los puntos de operación.

Las condiciones inseguras más frecuentes son:

- Estructuras e instalaciones de los edificios o locales diseñados, construidos o instalados en forma inadecuada, o bien deteriorados.
- Falta de medidas o prevención y protección contra incendios.
- Instalaciones en la maquinaria o equipo diseñados, construidos o armados en forma inadecuada o en mal estado de mantenimiento.
- Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, en el equipo o en las instalaciones eléctricas.
- Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles defectuosas o inadecuadas.
- Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante.
- Falta de orden y limpieza.
- Avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes o faltantes.

b) Actos inseguros:

Son las causas que dependen de las acciones del propio trabajador y que puedan dar como resultado un accidente.

Los actos inseguros más frecuentes en que los trabajadores incurren el desempeño de sus labores son:

- Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.
- Operar equipos sin autorización.
- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.
- Limpiar, engrasar o reparar la maquinaria cuando se encuentra en movimiento.

¿Que da origen a un acto inseguro?

- La falta de capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo.
- El desconocimiento de las medidas preventivas de accidentes laborales.

- La carencia de hábitos de seguridad en el trabajo.
- Características personales: confianza excesiva, la actitud de incumplimiento a normas y procedimientos de trabajo establecidos como seguros, los atavismos y creencias erróneas acerca de los accidentes, la irresponsabilidad, la fatiga y la disminución, por cualquier motivo de la habilidad para el trabajo.

Las formas según las cuales se realiza el contacto entre los trabajadores y el elemento que provoca la lesión o muerte son, es decir, los tipos de accidente más frecuentes que podemos encontrar son:

- Golpeados por o contra algo.
- Atrapado por o entre algo.
- Caída en el mismo nivel.
- Caída a diferente nivel.
- Resbalón o sobreesfuerzo.
- Exposición a temperaturas extremas.
- Contacto con corrientes eléctricas.
- Contacto con objetos o superficies con temperaturas muy elevadas.

Otro concepto importante a tener en cuenta es:

Riesgo de trabajo. Se entiende por éste, a la probabilidad que existe al realizar una tarea y que dicha tarea produzca incidentes y/o accidentes. Los riesgos de trabajo son clasificados por la Ley según la magnitud de incapacidad que producen:

- Temporal.
- Permanente parcial.
- Permanente total.
- Muerte.

3.3.3 Qué es enfermedad de trabajo.

Keinton (1988); menciona que una enfermedad de trabajo se considera como todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se desempeña.

Las enfermedades de trabajo más comunes son las que resultan de la exposición a temperaturas extremas, al ruido excesivo y a polvos, humos, vapores o gases.

¿Qué pueden hacer los trabajadores para prevenir las enfermedades?

- Usar adecuadamente el equipo de protección personal.
- Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos Vigilar el tiempo máximo que pueden estar expuestos a cierto tipo de contaminantes.
- Conocer las características de cada uno de los contaminantes y las medidas para prevenir su acción.
- Mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo.
- Informar sobre condiciones anormales en el trabajo y en el organismo del trabajador.

3.3.4 Inspección de seguridad.

Desde el punto de vista industrial, "la productividad" constituye el objetivo principal y este se obtiene entre otros aspectos, mediante una adecuada aplicación de "la seguridad" y el "análisis del trabajo" y estos a su vez necesitan en su desarrollo de una herramienta fundamental "la inspección" que es sin lugar a dudas la técnica más antigua y la más usada para detectar y controlar los accidentes potenciales.

3.3.5 Lesión.

Daño corporal causado por herida, golpe o enfermedad.

Cualquier daño o perjuicio, como el causado a consecuencia de una relación contractual.

- **Lesión grave** La que causa pérdida o inutilidad de un miembro y órgano, o incapacita para el trabajo habitual por más de 30 días.
- **Lesión leve** La que no impide el trabajo habitual o no necesita asistencia médica, y, en caso contrario, menos de 15 días.
- **Lesión menos grave** La que, por más de 15 días y menos de 31, produce inutilidad para el trabajo o necesita asistencia médica.

3.3.6 Investigación de accidente.

¿Por qué investigar los accidentes?

Cada vez que en un lugar ocurre un accidente, debemos tener presente que hay un problema que dio origen a este hecho. Ese problema existe porque:

1. Se desconoce la forma correcta de hacer las cosas.
2. No se corrigen las deficiencias.
3. No se inspeccionan ni evalúan las condiciones de trabajo y se subestima el riesgo.
4. Alguien sin la autorización o sin experiencia decidió seguir adelante, a pesar de la deficiencia
5. Alguien con autoridad decidió que el costo para corregir la deficiencia, excedía del beneficio derivado de la corrección.
6. Alguien con autoridad no escuchó al trabajador cuando informó la deficiencia.

Todo incidente, accidente o defecto de proceso, debe ser informado para ser investigado y el trabajador debe cooperar para transformar el hecho negativo, en una acción de seguridad u oportunidad de mejorar.

Del mismo modo, el supervisor tiene la obligación de escuchar el aporte del trabajador, analizar lo informado y tomar una decisión para mejorar el proceso.

Consecuencias de los accidentes.

La lesión a los trabajadores es sólo una de las consecuencias posibles de los accidentes. Resulta que el accidente es un hecho inesperado que produce pérdidas, y como tal tiene otras consecuencias algunas previstas y otras no. Incluso algunas de estas posibles pérdidas se pueden asegurar.

Las consecuencias de los accidentes pueden ser lesiones, daños, pérdidas, etc. Decimos "pueden ser y no son", porque puede haber un accidente sin que se produzcan estas consecuencias. Como dijimos anteriormente los accidentes tienen causas y no se producen por azar.

Los trabajadores sufren consecuencias que a lo menos son:

- a) Desconfianza en sí mismo. El que se accidentó una vez puede estar pendiente si se volverá a accidentar y tendrá miedo, de volver al mismo lugar en que se accidentó.
- b) Desorden de la vida familiar. La persona que se accidenta muchas veces se molesta al sentir que no puede colaborar en su casa. Daño psicológico en los familiares que sufrirán dolor al mirarlo postrado en una cama.
- c) Desorganización de actividades fuera del hogar. No podrá asistir a reuniones con amigos, practicar deportes o recrearse.
- d) Reducción de sus ingresos. Aunque el seguro cubre la mayor parte de los gastos, el accidentado no tendrá los mismos ingresos.

Consecuencias para la empresa los accidentes también producen pérdidas para la empresa como por ejemplo, pagos de horas extraordinarias para

reemplazar al trabajador lesionado, disminución de la productividad ya que ningún trabajador podrá hacer el trabajo de la misma forma que el trabajador titular de esa actividad, falta de ánimo y baja moral de los demás trabajadores, pérdida de tiempo de todos los trabajadores por atender al lesionado o comentar el accidente entre ellos, etc.

Causas de los accidentes.

Hasta el momento hemos examinado el hecho del accidente y las consecuencias que tiene, principalmente desde el lado humano. Sin embargo, desde el punto de vista de la prevención, que es lo que nos interesa, debemos preguntarnos por las causas de los accidentes. Ya habíamos dicho, que los accidentes tenían causas bien definidas y que estas causas se pueden determinar y eliminar o controlar.

Hay dos grandes causas de accidentes, las personas y el medio ambiente de trabajo. Los trabajadores causarán accidentes cuando lleva a cabo o trabajan con acciones sub-estándares.

- El medio ambiente de trabajo causará accidentes cuando existen condiciones sub-estándares.
- Es normal que en un accidente encontremos no sólo una, sino varias causas actuando al mismo tiempo, las que podemos graficar de la siguiente manera:
- Acciones sub-estándares.
- Accidentes Condiciones sub-estándares

Causa humana de los accidentes.

A las causas humanas de los accidentes las hemos llamado acciones sub-estándares. En general, las acciones sub-estándares se definen como cualquier acción (cosas que se hacen) o falta de acción (cosas que no se hacen) que pueden llevar a un accidente. Es la actuación personal indebida, que se desvía de los procedimientos o metodología de trabajo aceptados como correctos, ya sean

escritos o entregados en forma de instrucción verbal por la supervisión. Se trata de acciones comunes, muchas veces las hacemos sin pensar que estos nos pueden llevar a un accidente.

Ejemplos de acciones sub-estándar:

1. No respetar procedimientos de trabajo.
2. Trabajar sin autorización o no estar capacitado.
3. No usar los equipos de protección personal.
4. Hacer bromas.
5. Conducir a exceso de velocidad.
6. Fumar en presencia de combustibles o inflamables

Cada acción sub-estándar tiene una explicación. Hay algo que lleva a la persona a cometer esa acción. A ese algo debe ir principalmente la acción de prevención. A ese factor que explica las acciones sub-estándares lo llamamos factor personal.

Los factores personales pueden dividirse en tres grandes tipos:

1. Falta de conocimiento.
2. Falta de motivación o actitud indebida.
3. Falta de capacidad física o mental.

Causa ambiental del accidente.

A las causas ambientales de los accidentes las hemos llamado condiciones sub-estándares. En general, las condiciones sub-estándares se definen como cualquier condición del ambiente de trabajo que puede contribuir a un accidente.

Estas condiciones del ambiente de trabajo está conformado por el espacio físico, herramientas, estructuras, equipos y materiales en general, que no cumplen con los requisitos mínimos para garantizar la protección de las personas y los recursos físicos del trabajo.

Ejemplos de condiciones sub-estándar

1. Líneas eléctricas sin conexión a tierra.
2. Piso resbaladizo o con manchas de aceite.
3. Caminos y señalización en mal estado.
4. Equipos de levante en mal estado.
5. Correa transportadora sin protección.
6. Engranajes o poleas en movimiento sin protección.

Tal como las acciones sub-estándares existían factores personales que las hacían aparecer, en las condiciones sub-estándares existen orígenes que las hacen aparecer. A ese factor que explica las condiciones sub-estándares lo llamamos factor del trabajo.

Factores de los accidentes.

Se han mencionado las causas de los accidentes, porque son el objeto principal de atención, si queremos prevenirlos. Sin embargo, existen otros factores de los accidentes que también tienen importancia para prevenirlos.

Fuente del accidente. La fuente del accidente es el trabajo que la persona ejecutaba en el momento de ocurrir el suceso.

Agente del accidente. El agente, es el elemento físico del ambiente que tiene participación directa en la generación del accidente. Normalmente los podemos clasificar, como por ejemplo: Materiales, medios de producción, edificios, esmeril, etc.

3.4 Tipos de incapacidad.

3.4.1 Tipos de incapacidad permanente.

La Ley general de la Seguridad Social clasifica los grados de incapacidad permanente de la siguiente manera:

- a) Parcial.
- b) Total.

- c) Absoluta.
- d) Gran invalidez.

Invalidez parcial. Es aquella minusvalía no inferior al 33% que no impide el desarrollar las tareas normales de la propia profesión. En la actualidad, la prestación consiste en una indemnización correspondiente a 24 mensualidades de su base reguladora.

Invalidez total: Es aquella minusvalía que inhabilita al trabajador para desarrollar las tareas normales de su profesión, aunque si le permite realizar otra distinta. En la actualidad, la prestación consiste en una pensión vitalicia calculada en el 55% de la base reguladora.

Invalidez absoluta: Es aquella minusvalía que inhabilita al trabajador para desarrollar cualquier profesión u oficio, aunque le permite que realice actividades que sean compatibles con su estado. En la actualidad, la prestación consiste en una pensión vitalicia del 100% de la base reguladora.

Gran invalidez: Es aquella minusvalía que además de Invalidez Absoluta, el pensionista necesita ayuda de terceras personas para realizar los actos más cotidianos o esenciales de la vida.

3.5 Equipo de protección personal.

El equipo de protección personal (PPE – Personal Protection Equipment) está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros.

Además de caretas, gafas de seguridad, cascos y zapatos de seguridad, el equipo de protección personal incluye una variedad de dispositivos y ropa tales como gafas protectoras, guantes, chalecos, tapones para oídos y equipo respiratorio.

Norma general de uso.

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo

Obligaciones de los empresarios.

1. Un equipo de protección individual debe adecuarse a las disposiciones comunitarias sobre diseño y construcción en materia de seguridad y de salud que lo afecten. En cualquier caso, un equipo de protección individual deberá:
 - a) Ser adecuado a los riesgos de los que haya que protegerse, sin suponer de por sí un riesgo adicional;
 - b) Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo;
 - c) Tener en cuenta las exigencias ergonómicas y de salud del trabajador;
 - d) Adecuarse al portador, tras los necesarios ajustes.
2. En caso de riesgos múltiples que exijan que se lleven simultáneamente varios equipos de protección individual, dichos equipos deberán ser compatibles y mantener su eficacia en relación con el riesgo o los riesgos correspondientes.
3. Las condiciones en las que un equipo de protección individual deba utilizarse, en particular por lo que se refiere al tiempo durante el cual haya de llevarse, se determinarán en función de la gravedad del riesgo, de la frecuencia de la exposición al riesgo y de las características del puesto de trabajo de cada trabajador, así como de las prestaciones del equipo de protección individual.
4. Los equipos de protección individual estarán destinados, en principio, a un uso personal.

Si las circunstancias exigen la utilización de un equipo individual por varias personas, deberán tomarse medidas apropiadas para que dicha utilización no cause ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

Consecuencias derivadas de las Condiciones de Seguridad.

- Lesiones originadas en el trabajador por objetos móviles, materiales desprendidos, etc.
- Lesiones originadas por aplastamientos.
- Lesiones originadas por golpes contra objetos

Consecuencias derivadas de la Carga de Trabajo.

- Accidentes.
- Fatiga Mental (irritabilidad, nerviosismo, depresión, etc.).

Partes del cuerpo susceptibles de necesitar protección

Protección para oídos.

Orejas y visor en un casco de protección.

Uno de los factores más importantes que debemos tomar en cuenta para la selección de equipo protector de oídos es la capacidad que tiene de reducir el nivel de decibeles al que se está expuesto.

- Orejas: se enganchan a la cabeza y cubren ambos oídos.
- Tapones para los oídos: individuales, menor protección.

Protección para el sistema respiratorio.

- Filtros: el más sencillo, un pañuelo sobre la boca y nariz.
 - Mascarilla.
- Máscaras.
 - Máscara antipartículas: evita la polución.

- Máscara antigás: evita materiales tóxicos.
- Máscara de buzo (escafandra): cubre toda la cabeza.
- Máscara de oxígeno: utilizada por pilotos en vuelos a mucha altura.
- Guantes de protección contra aguas fuertes o sustancias químicas.
- Mascaras con filtros.
- Aguantarme la respiración lo más que pueda.

Protección para brazos.

- Coderas: para hacer más leves los golpes en el codo.
- Muñequera, usada por deportistas para prevenir lesiones en la muñeca.

Protección para manos.

- Guantes.
 - Para evitar infecciones o contaminación: por ej. los de látex, vinilo o nitrilo. Usados por médicos.
 - Para protegerse de temperaturas muy elevadas (por ej. los de soldador, o los necesarios para operar un horno).
 - Para evitar el frío.
 - Para protegerse de peligros mecánicos como la fricción (por ej. los de malla de acero).
 - Para evitar heridas hechas por objetos punzantes.
 - Para soportar impactos, como los de un portero.
 - Guante sin dedos, como el que usan los ciclistas para no perder la destreza en los dedos.

Protección para piernas.

- Pantalones especiales.
- Rodilleras, usada por ciclistas y motociclistas, entre otros.
- Tobilleras.

- Protección para genitales
 - Protección de espuma o cuero grueso para mujeres.
 - Coquilla para hombres, como la que se usa en karate o béisbol.

Calzado de protección.

- Zapatos especiales (impermeables, suela antideslizante, duros.)
 - Zuecos.
- Botas.
 - Botas de protección: con la punta de acero para proteger de objetos que caigan, o con suela especial para evitar pinchazos.

Ropa de protección.

La ropa de protección es ropa especialmente diseñada para trabajar en condiciones extremas. Puede ser para:

- Evitar daños en el cuerpo de quien la lleva. Por ejemplo, porque se ha de trabajar con electricidad, calor, elementos químicos, o infecciosos.
- Proteger el entorno de la polución o infección que pueda causar el trabajador.

3.6 Marco normativo de seguridad y salud en el trabajo.

La seguridad y salud en el trabajo se encuentra regulada por diversos preceptos contenidos en nuestra Constitución Política, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal del Trabajo, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, así como por las normas oficiales mexicanas de la materia, entre otros ordenamientos.

El artículo 123, Apartado “A”, fracción XV, de la Ley Suprema dispone que el patrono estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores.

La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 132, fracción XVI, consigna la obligación del patrón de instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como de adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral.

Asimismo, el referido ordenamiento determina, en su fracción XVII, la obligación que tienen los patrones de cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como de disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios.

El referido ordenamiento también recoge las siguientes obligaciones a cargo de los trabajadores, en su artículo 134, fracciones II y X: observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo y las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal, y someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable.

Por otra parte, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal faculta a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en su artículo 40, fracción XI, para

estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores.

La Ley Federal del Trabajo dispone en su artículo 512 que en los reglamentos e instructivos que las autoridades laborales expidan se fijarán las medidas necesarias para prevenir los riesgos de trabajo y lograr que el trabajo se preste en condiciones que aseguren la vida y la salud de los trabajadores.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización determina, en sus artículos 38, fracción II, 40, fracción VII, y 43 al 47, la competencia de las dependencias para expedir las normas oficiales mexicanas relacionadas con sus atribuciones; la finalidad que tienen éstas de establecer, entre otras materias, las condiciones de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo, así como el proceso de elaboración, modificación y publicación de las mismas.

El Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo establece en su artículo 4 la facultad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para expedir las normas oficiales mexicanas de seguridad e higiene en el trabajo, con base en la Ley, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el presente Reglamento.

Las normas oficiales mexicanas que emite la Secretaría del Trabajo y Previsión Social determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo y se caracterizan por que se destinan a la atención de factores de riesgo, a los que pueden estar expuestos los trabajadores.

Normas de seguridad:

En la tabla 3.6.1 se muestran las normas relacionadas a la seguridad.

Normas	Título de norma
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales e instalaciones.
NOM-002-STPS-2010	Prevención y protección contra incendios.
NOM-004-STPS-1999	Sistemas y dispositivos de seguridad en maquinaria.
NOM-005-STPS-1998	Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas.
NOM-006-STPS-2000	Manejo y almacenamiento de materiales.
NOM-009-STPS-2011	Trabajos en altura.
NOM-020-STPS-2011	Recipientes sujetos a presión y calderas.
NOM-022-STPS-2008	Electricidad estática.
NOM-027-STPS-2008	Soldadura y corte.
NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de instalaciones eléctricas.

Tabla 3.6.1 Normas de seguridad.

Normas de salud:

En la tabla 3.6.2 se muestran las normas relacionadas a la salud.

Normas	Título de norma
NOM-010-STPS-1999	Contaminantes por sustancias químicas.
NOM-011-STPS-2001	Ruido.
NOM-012-STPS-2012	Radiaciones ionizantes.
NOM-013-STPS-1993	Radiaciones no ionizantes.
NOM-014-STPS-2000	Presiones ambientales anormales.
NOM-015-STPS-2001	Condiciones térmicas elevadas o abatidas.
NOM-024-STPS-2001	Vibración.
NOM-025-STPS-2008	Iluminación.

Tabla 3.6.2 Normas de salud.

Normas de organización:

En la tabla 3.6.3 se muestran las normas relacionadas a la organización.

Normas	Título de norma
NOM-017STPS-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-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad.
NOM-028-STPS-2004	Seguridad en procesos de sustancias químicas.
NOM-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud.

Tabla 3.6.3 Normas de organización.

Normas específicas:

En la tabla 3.6.4 se muestran las normas específicas.

Normas	Título de norma
NOM-003-STPS-1999	Plaguicidas y fertilizantes.
NOM-007-STPS-2000	Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas agrícolas.
NOM-008-STPS-2001	Aprovechamiento forestal maderable y aserraderos.
NOM-016-STPS-2001	Operación y mantenimiento de ferrocarriles.
NOM-023-STPS-2003	Trabajo en minas.
NOM-031-STPS-2001	Construcción.
NOM-032-STPS-2008	Minas subterráneas de carbón,

Tabla 3.6.4 Normas específicas.

4. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

4.1 Diagnóstico.

Se realizó un diagnóstico de la empresa para ver como la encontrábamos, para darle forma al Manual de Seguridad e Higiene Industrial. El formato que se utilizó es tomado de la STPS (Secretaría de Trabajo y Previsión Social), para tener un mayor respaldo al realizarlo y así tener las observaciones necesarias desde donde empezar a estructurar y estandarizar dicho manual.

La empresa Pyasur S.A de C.V. no cuenta con el Manual de Seguridad Industrial completo e integrado, solo cuenta con una pequeña parte de los procedimientos que lo integraran y en esos se trabajara en este tiempo.

**EVALUACION DE LA NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL PROCESO DE TRANSMISION
HOJA DE IDENTIFICACION DEL CENTRO DE TRABAJO**

DATOS DE LA EMPRESA:

I) FECHA DE ELABORACION: 15/11/2013

II) RAZON SOCIAL: PYASUR S.A. DE C.V.

III) NUMERO DE TRABAJADORES: 17

IV) DIRECCION:
 Calle y número: 9na Poniente Sur ·172 Teléfono: 01 (961) 6171080
 Colonia: Centro Fax:
 Municipio o Delegacion: Tuxtla Gutierrez E-mail: jose_cervantes@grupogorsa.com.mx
 Ciudad: Tuxtla Gutierrez Codigo Postal: 29100
 Entidad Federativa: Chiapas

V) REGISTRO IMMS
 Registro Patronal: Q0811055010 Clase: IV Fracción:
 Giro de la empresa:

VI) RECIPIENTES SUJETOS A PRESION Y CALDERAS
 Total de equipos instalados: 1 Total de equipos autorizados: 1
 Total de equipos en uso: 1 Total de equipos sin autorizar: 0

VII) DAÑOS A LA SALUD (Información del año inmediato anterior al de la evaluación, reportada al IMSS)
 Trabajadores promedio: 17 Accidentes de trabajo: 2
Por accidente de trabajo: 2
 Incapacidades permanentes: IMMS Defunciones: 0
 Días de incapacidad temporal: IMMS

VII) DIRECTOR O REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA: BIOL. REYNA ORQUIDEA ROSALES INTERIANO

VIII) RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: ING. JOSE ARNULFO HERNANDEZ CERVANTES



“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.



1R1

EVALUACION DE LA NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO PARA EL PROCESO DE TRANSMISION

EMPRESA: PYASUR S.A. DE C.V.	TOTAL DE TRABAJADORES: 17	
DEPARTAMENTO O AREA: SEGURIDAD E HIGIENE	TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO O AREA: 3	FECHA DE ELABORACION: 15/10/2013

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORO O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR			
1 RECIPIENTES SUJETOS A PRESION Y CALDERAS														
1.1	Relación de equipos	1.1.1	Se cuenta con un listado de todos los equipos instalados en el centro de trabajo, no importando si requieren o no de autorización de funcionamiento, y se identifican aquellos que son portátiles o que contienen líquidos orgánicos. (NOM-020-STPS-2002)		D	/	2	0	0	0	0			
1.2	Autorización de funcionamiento y bajas	1.2.1	Los equipos que de acuerdo con la norma vigente en esta materia requieren de autorización provisional de funcionamiento, la tienen, o en su caso cuentan con la ampliación de la vigencia de la autorización de funcionamiento, mediante cualquiera de las omisiones establecidas en la norma. (NOM-020-STPS-2002)		D	/	3	0	0	0	0			
		1.2.2	Se ha notificado por escrito a la autoridad laboral los equipos con autorización de funcionamiento, que han dejado de operar o se cambiaron de lugar en el centro de trabajo. (NOM-020-STPS-2002)		D	/	2	0	0	0	0			
		1.2.3	Se asegura que el sistema de soporte de los equipos no afecte la operación de éstos. (NOM-020-STPS-2002)		O,I	/	3	0	0	0	0			
		1.2.4	Se disponen de espacios libres para las actividades de operación, mantenimiento y revisión. (NOM-020-STPS-2002)		O	/	2	0	0	0	0			
		1.2.5	Cuentan los equipos con instrumentos de medición de presión y dispositivo de seguridad, de acuerdo con las características que señala la norma vigente en esta materia. (NOM-020-STPS-2002)		O	/	3	0	0	0	0			
1.3	Identificación	1.3.1	Se identifican los equipos con etiqueta, placa u otro medio, con el nombre del equipo o número de identificación. (NOM-020-STPS-2002)		O	/	1	0	0	0	0			
1.4	Procedimiento de seguridad	1.4.1	Se cuenta con procedimientos en idioma español, para la operación, mantenimiento y revisión de los equipos, que incluyan medidas de seguridad. (NOM-020-STPS-2002)		D	/	2	0	0	0	0			
1.5	Difusión	1.5.1	Se difunden los procedimientos a los trabajadores encargados de los equipos. (NOM-020-STPS-2002)		D,I	/	2	0	0	0	0			
1.6	Capacitación	1.6.1	Se cuenta con personal capacitado para la operación, mantenimiento y revisión de los equipos. (NOM-020-STPS-2002)		D,I	/	3	0	0	0	0			
1.7	Mantenimiento	1.7.1	Se conservan los antecedentes de alteraciones, reparaciones, condiciones de operación y mantenimiento de los equipos. (NOM-020-STPS-2002)		D	/	1	0	0	0	0			
PUNTUACION MAXIMA							24							
PUNTUACION AJUSTADA							24							
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA							20							
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS														



“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.



ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES	
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR				
2 PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS Y TRABAJOS DE SOLDADURA															
A.- MAQUINARIA, EQUIPOS Y ACCESORIOS															
2.1	Estudio de riesgo potencial para la maquinaria y equipo	2.1.1	Se elabora un estudio para analizar el riesgo potencial generado por la maquinaria y equipo, que incluye un inventario de todos los factores y condiciones peligrosas que afecten la salud del trabajador. (Generación de calor, electricidad estática de la maquinaria y equipo, Superficies cortantes, etc.) (NOM-004-STPS-1999)	D	/		2	●	○	□ 0	○	○	○		
2.2.	Dispositivos de Seguridad	2.2.1	Se cuenta con dispositivos de seguridad en la maquinaria, los cuales proporcionan una protección total y permiten el libre movimiento del trabajador. (NOM-004-STPS-1999)	O	/		3	○	●	□ 0	○	○	○		
2.3	Herramientas	2.3.1	Se verifican periódicamente las herramientas en su funcionamiento, a fin de proporcionarles el mantenimiento adecuado y, en su caso sustituir aquellas que hayan perdido sus características técnicas. (NOM-004-STPS-1999)	O	/		2	○	●	□ 0	○	○	○		
2.4	Equipo de trabajo	2.4.1	Se proporciona a los trabajadores que lo requieren cinturones, portaherramientas, bolsas o cajas para el transporte y almacenamiento de herramientas. (RFSHMAT.ART. 52). (NOM-004-STPS-1999)	O, D	/		2	○	●	□ 0	○	○	○		
2.5	Mantenimiento	2.5.1	Se tiene un programa de mantenimiento de la maquinaria y equipo, con las medidas de seguridad e higiene incluidas. (NOM-004-STPS-1999)	D	/		2	○	●	□ 0	○	○	○		
		2.5.2	Se lleva un registro para un mejor control del mantenimiento de la maquinaria y equipo, correctivo o preventivo, indicando la fecha en que se realizó y se mantiene este registro al menos durante doce meses. (NOM-004-STPS-1999)	D	/		2	●	○	□ 0	○	○	○		
2.6	Manuales y procedimientos para emergencias	2.6.1	Se cuenta por escrito con los manuales para casos de emergencia y los procedimientos de seguridad, y se les proporciona a los trabajadores que operan o dan mantenimiento a la maquinaria. (NOM-004-STPS-1999)	D	/		2	●	○	□ 0	○	○	○		
2.7	Dispositivos de seguridad para el mantenimiento de la maquinaria	2.7.1	Se colocan candados, portacandados y tarjetas de aviso de seguridad para el bloqueo de energía, advirtiendo la desactivación de la maquinaria y equipo, en lugares estratégicos y visibles, cuando menos a un metro de distancia. (NOM-004-STPS-1999)	O	/		3	○	○	■ 0	○	●	○		
B.- PROTECCIÓN DE CORTE Y SOLDADURA															
2.8	Programa de Seguridad e Higiene	2.8.1	Se cuenta con un programa de seguridad e higiene para la realización de trabajos de soldadura y corte en condiciones de seguridad e higiene. (NOM-027-STPS-2000)	D	/		2	●	○	□ 0	○	○	○		
		2.8.2	Se cuenta con autorización para realizar actividades de soldadura y corte en áreas de riesgo como espacios confinados, alturas, sótanos, áreas controladas con presencia de sustancias inflamables o explosivas y aquellas no designadas específicamente para estas actividades. (NOM-027-STPS-2000)	D	/		2	○	○	■ 0	○	○	○		
2.9	Análisis de riesgos	2.9.1	Se cuenta con el análisis de riesgos potenciales para las actividades de soldadura y corte que desarrollen en el centro de trabajo. (NOM-027-STPS-2000)	D	/		2	●	○	□ 0	○	○	○		
2.10	Reconocimientos médicos	2.10.1	Se somete a los trabajadores que realizan trabajos de soldadura y corte a los reconocimientos médicos específicos, según lo establecen las normas Oficiales Mexicanas que al respecto emite la Secretaría de Salud. (NOM-027-STPS-2000)	D	/		3	●	○	□ 0	○	○	○		

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMANTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES			
			SI	NO		ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR		NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR				INSTALAR O APLICAR		
2.11	Delimitación de áreas	2.11.1	Se cuenta con casetas de soldar o con mamparas para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura y corte. (NOM-027-STPS-2000)		O	/		3		○	●	□ 0	○	○	○		
2.2.	Mantenimiento	2.12.1	Se brinda mantenimiento preventivo y, en su caso, correctivo, al equipo y maquinaria utilizada en las actividades de soldadura y corte, con trabajadores autorizados y capacitados del centro de trabajo o del proveedor del equipo. (NOM-027-STPS-2000)		O	/		3		○	●	□ 0	○	○	○		
PUNTUACION MAXIMA								33									
PUNTUACION AJUSTADA								33									
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA								28									
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS																	
3 CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO																	
3.1	Ventilación	3.1.1	Se mantiene durante las labores la ventilación natural o artificial que contribuya a prevenir el daño en la salud de los trabajadores. (RFSHMAT, Art. 99; NOM-01-STPS-1999)		O	/		3	●	○	□ 0	○	○	○			
		3.1.2	Se cuenta con sistemas de iluminación eléctrica de emergencia en aquellas áreas del centro de trabajo donde la interrupción de la fuente de luz artificial representa un riesgo. (NOM-025-STPS-1999)		O	/		3	○	○	■ 0	○	○	●			
PUNTUACION MAXIMA								6									
PUNTUACION AJUSTADA								6									
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA								3									
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS																	
4 SISTEMA CONTRA INCENDIO																	
4.1	Ventilación	4.1.1	Se instalan equipos contra incendio, de acuerdo al grado de riesgos de incendio, a la clase de fuego que se pueda presentaren el centro de trabajo y a las cantidades de materiales en almacén y en proceso. (NOM-002-STPS-2000).		O	/		3	○	●	□ 0	○	○	○			
		4.1.2	Se cuenta con detectores de incendio, acordes al grado de riesgo de incendio en las distintas áreas del centro de trabajo para advertir al personal que se produjo un incendio o que se presentó alguna otra emergencia. (NOM-002-STPS-2000)		O	/		3	○	○	■ 0	○	○	●			
		4.1.3	De las salidas normales y de emergencia, la distancia a recorrer desde el punto más lejano del interior de una edificación, a un área de salida, no debe ser mayor de 40 metros. (NOM-002-STPS-2000)		O	/		2	○	●	□ 0	○	○	○			
		4.1.4	En caso de que la distancia sea mayor a la señalada del apartado anterior, el tiempo máximo en que debe evacuarse al personal a un lugar seguro, es de tres minutos. Lo anterior, deberá comprobarse en los registros de simulacro de evacuación. (NOM-002-STPS-2000)		D	/		3	○	●	□ 0	○	○	○			
		4.1.5	Las puertas de las salidas normales de la ruta de evacuación y de las salidas de emergencia deben abrirse en el sentido de la salida, y contar con un mecanismo que las cierre y otro que permita abrirlas desde adentro mediante una operación simple de empuje. (NOM-002-STPS-2000)		O	/		3	○	○	■ 0	○	○	●			

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR			
	4.1.6	Las puertas de las salidas normales de las rutas de evacuación y de las salidas de emergencia deberán estar libres de obstáculos, candados, picaportes o de cerraduras con seguros puestos, durante las horas laborales; así como comunicar a un descanso, en caso de acceder a una escalera. (NOM-002-STPS-2000)	o	/	■	○	●	□	○	○	○			
	4.1.7	Las puertas de las salidas normales de la ruta de evacuación y de las salidas de emergencia deben ser de materiales resistentes al fuego y capaces de impedir el paso del humo entre áreas de trabajo; asimismo, estar identificadas conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998. (NOM-002-STPS-2000)	o	/	□	○	○	■	○	○	●			
	4.1.8	Los pasillos, corredores, rampas y escaleras que sean parte del área de salida deben ser de materiales ignífugos y, si tienen acabados, estos deben ser de materiales resistentes al fuego; así como estar libres de obstáculos que impidan el tránsito de los trabajadores. (NOM-002-STPS-2000)	o	/	□	○	○	■	○	○	●			
4.2	Áreas, locales y edificios, con grado de riesgo de incendio alto	3.1.1	o	/	□	○	○	■	○	●	○			
		3.1.2	o	/	□	○	○	■	○	○	●			
4.3	Grado de riesgo medio	4.3.1	o	/	■	●	○	□	○	○	○			
4.4	Grado de riesgo bajo	4.4.2	o	/	□	○	○	■	○	○	●			
4.5	Extintores	4.5.1	o	/	■	○	●	□	○	○	○			
		4.5.2	o	/	■	○	●	□	○	○	○			
		4.5.3	o	/	■	○	●	□	○	○	○			
4.6	Revisión y mantenimiento de extintores	4.6.1	o	/	■	○	●	□	○	○	○			
		4.6.2	o	/	■	○	●	□	○	○	○			

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO		SI	ACTUALIZAR		SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR			
4.6.3	Se da mantenimiento a los extintores cuando menos una vez al año, y durante esta actividad se sustituyen por equipo del mismo tipo de fuego y de la misma capacidad. (NOM-002-STPS-2000)	D	/		2	○	●	○	○	○				
PUNTUACION MAXIMA					47									
PUNTUACION AJUSTADA					47									
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					28									
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS														
5 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL														
5.1	Dotación del equipo	5.1.1	En los centros de trabajo donde existan agentes en el medio ambiente laboral, que puedan alterar la salud y poner riesgo la vida de los trabajadores y que por razones de carácter técnico no sea posible aplicar las medidas de prevención y control, el patrón deberá dotar a éstos con el equipo de protección personal. (RFSHMAT; Art. 101)	D,O	/	3	○	●	○	○	○			
5.2	Equipo de protección personal	5.2.1	Se tienen por escrito los estudios y análisis del riesgo para determinar el uso del equipo de protección personal. (NOM- 017-STPS-2001)	D	/	2	●	○	○	○				
		5.2.2	El equipo de protección personal proporcionado al trabajador es acorde a las características y dimensiones físicas del mismo y a los agentes de riesgo. (NOM-017-STPS-2001)	D,O	/	3	○	●	○	○	○			
5.3	Capacitación	5.3.1	Se proporciona a los trabajadores la capacitación y el adiestramiento necesario, para el uso, limpieza, mantenimiento, limitaciones y almacenamiento del equipo de protección personal. (NOM-017-STPS-2001)	D,I	/	3	○	○	○	○	●			
PUNTUACION MAXIMA					11									
PUNTUACION AJUSTADA					11									
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					8									
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS														
6 INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTRICIDAD ESTATICA														
6.1	Diagrama de la instalación eléctrica	6.1.1	Cuenta el centro de trabajo con el diagrama unifilar de la instalación eléctrica, actualizado y contiene el cuadro general de cargas instaladas y por circuito derivado. (NOM-029-STPS-2005)	D	/	1	○	○	○	○	○	●		
6.2	Riesgos de trabajo mantenimiento	6.1.1	Se analizan los riesgos de trabajo a los que se exponen los trabajadores antes de realizar cualquier mantenimiento a las instalaciones eléctricas, considerando lo que señala el art. 7de la NOM-029-STPS-2005.	D,I	/	2	○	●	○	○	○			
		4.1.3	Se autoriza por escrito a los trabajadores las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas en lugares peligrosos, como alturas, espacios confinados, subestaciones, etc., con base en lo que señala el numeral 5.6 de la NOM-029-STPS-2005.	D	/	2	○	○	○	○	○	●		
		4.1.4	Si las labores de mantenimiento a las instalaciones eléctricas del centro de trabajo se realizan por personal externo, se vigila que los trabajadores contratados para este fin, cumplan con las medidas de seguridad y acciones de capacitación establecidas por el propio centro de trabajo con base en la NOM-029-STPS-2005.	O,I	/	3	○	○	○	○	○	●		

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA			SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES				
			SI	NO		ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO		REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR							
6.3	Procedimientos de seguridad	6.3.1	Cuenta el centro de trabajo con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas, los cuales incluyen lo dispuesto en el capítulo 11 de la NOM-029-STPS-2005.		D			<input type="checkbox"/>	1	○	○	■	0	○	●	○			
6.4	Capacitación	6.3.2	Se proporciona capacitación y adiestramiento a los trabajadores que realizan mantenimiento a las instalaciones eléctricas del centro de trabajo, atendiendo lo dispuesto en el procedimiento correspondiente y elaborado con base en lo que señala el artículo 11 de la NOM-029-STPS-2005.		D,I			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
	Comunicación	6.3.3	Se informa a los trabajadores sobre los riesgos que la energía eléctrica representa y de las condiciones de seguridad que deben prevalecer en el área de trabajo o en la actividad a desarrollar. (NOM-029-STPS-2005)		D,I			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
6.6	Equipo de protección personal y colectivo	6.6.1	Se proporciona y lo tienen el equipo de protección personal a los trabajadores que realizan actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas con base en lo que señala el análisis de riesgos del centro de trabajo. (NOM-029-STPS-2005)		D,O			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
		6.6.2	El personal que realiza actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas, cuenta con equipo y materiales de protección aislante según el nivel de tensión o corriente de alimentación, que garantice su seguridad. (NOM-029-STPS-2005)		D,O			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
6.7	Primeros auxilios	6.7.1	Se cuenta con elementos que permitan brindar la atención médica a un posible accidentado por contacto con la energía eléctrica, y el botiquín de primeros auxilios está equipado para atender a trabajadores lesionados o accidentados por esta materia. (NOM-029-STPS-2005)		O			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
6.8	Señalización	6.8.1	Las instalaciones eléctricas deben tener dispositivos y protecciones de seguridad y señalarse de acuerdo al voltaje corriente de la carga instalada. (RFSHMAT; Art. 47)		O			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
6.9	Tableros	6.9.1	El bloqueo de energía para el control de riesgos, estará en tableros, controles y equipos, a fin de desenergizar, desactivar y/o impedir la operación normal de la maquinaria equipo. (NOM-004-STPS-1999)		O			<input type="checkbox"/>	3	○	○	■	0	○	○	●			
6.10	Cargas eléctricas estáticas	6.10.1	Se establecen las condiciones de seguridad e higiene para evitar la generación y acumulación de las cargas eléctricas estáticas y se previenen los efectos de las descargas eléctricas atmosféricas. (NOM-022-STPS-1999)		O			■	3	○	●	○	0	○	○	○			
		6.10.2	Se evita la generación o acumulación de electricidad estática en el centro de trabajo, aplicando, en su caso, control de humedad, instalación de dispositivos de conexión a tierra o equipo a prueba de explosión. (NOM-022-STPS-1999)		D,O			<input type="checkbox"/>	3	○	○	○	■	0	○	○	●		
		6.10.3	Las instalaciones metálicas que no estén destinadas a conducir energía eléctrica, tales como cercas perimetrales y estructuras metálicas y maquinaria y equipo ubicados en zonas en donde se maneje, almacenes o transporten sustancias inflamables o explosivas, debe conectarse a tierra. (NOM-022-STPS-1999)		O			<input type="checkbox"/>	3	○	○	○	■	0	○	○	●		
		6.10.4	Se instalan en su caso, elementos de captura, sistemas de tierra, sistemas de pararrayos, equipos y dispositivos para proteger al centro de trabajo de la acumulación de cargas eléctricas estáticas y descargas eléctricas atmosféricas; (NOM-022-STPS-1999)		O			■	3	○	●	○	○	0	○	○	○		

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES	
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR				
6.11	Registro de valores de resistencia eléctrica	6.11.1		/	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				
6.12.	Factor de acumulación de electricidad estática	6.12.1		/	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				
PUNTUACION MAXIMA					47										
PUNTUACION AJUSTADA					47										
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					24										
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS															
7 SEÑALES, AVISOS DE SEGURIDAD Y CODIGO DE COLORES															
7.1	Características	7.1.1		/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
7.2	Código de colores	7.2.1		/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
		7.2.2		/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
		7.2.3		/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
7.3	Identificación y comunicación de peligros y riesgos	7.3.1		/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
		7.3.2		/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
PUNTUACION MAXIMA					12										
PUNTUACION AJUSTADA					12										
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					12										
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS															
8 PLANTA FISICA															
8.1	Verificaciones	8.1.1	D,O,I	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA			SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO		ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO		REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR			
	8.1.2	Los resultados de dichas verificaciones, son anotados en un registro o en la correspondiente acta de la comisión, siempre y cuando se detecten signos de ruptura, agrietamiento, pandeo, fatiga del material, deformación, hundimientos u otra condición similar, se debe realizar el peritaje y las reparaciones correspondientes. (NOM-001-STPS-1999)	D	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8.2	Servicios y limpieza	8.2.1	Se establecen lugares limpios, adecuados y seguros, destinados al servicio de los trabajadores, para sanitarios, consumo de alimentos y en su caso, regaderas y vestidores. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		6.6.2	Se mantienen las áreas de trabajo libres de obstáculos y los suelos limpios. Así como las estibas no deberán de obstaculizar la iluminación y ventilación en las zonas en que estas se requieran. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8.3	Ventilación artificial	8.3.1	En los centros de trabajo donde exista ventilación artificial, el sistema debe iniciar su operación por lo menos 15 minutos antes de que ingresen los trabajadores al área correspondiente. (NOM-001-STPS-1999)	I	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8.4	Pisos, rampas y puentes	8.4.1	Los pisos, rampas, puentes, plataformas elevadas y las huellas de escalas y escaleras se mantienen en condiciones tales que eviten que el trabajador al usarlas resbale. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8.5	Áreas y elementos estructurales	8.5.1	Las instalaciones están construidas considerando las condiciones normales de operación y las situaciones extraordinarias, tales como impacto accidental de vehículos, fenómenos meteorológicos y sismos. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		8.5.2	Se conservan las áreas limpias y en orden, permitiendo el desarrollo de las actividades para las que fueron destinadas; asimismo, se les da mantenimiento preventivo y correctivo. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		8.5.3	Las áreas del centro de trabajo, tales como: producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, zonas de riesgo, almacenamiento y servicios para los trabajadores, se deben delimitar mediante barandales, cualquier elemento estructural, o bien con franjas amarillas de al menos 5 cm. De ancho de tal manera que se disponga de espacios seguros para la realización de las actividades. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8.6	Techos, paredes, pisos y patios	8.6.1	Los techos del centro de trabajo, cuentan con un sistema que evite el estancamiento de líquidos. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		8.6.2	Las paredes del centro de trabajo, se mantienen con colores que, de producir reflexión, no afecten la visión del trabajador. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		8.6.3	Los pisos del centro de trabajo, se mantienen limpios, y cuentan con un sistema que eviten el estancamiento de líquidos. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		8.6.4	Los pisos del centro de trabajo, se mantienen llanos para que circulen con seguridad los trabajadores y los equipos de transporte, y estar libres, de agujeros, astillas, clavos y pernos que sobresalgan, válvulas, tubos salientes u otras protuberancias que puedan causar riesgos. (NOM-001-STPS-1999)	O	/	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR			
	8.6.5	En sus lados descubiertos, las escaleras tendrán barandales dispuestos paralelamente a la inclinación de la escalera, cumpliendo con pasamanos con una altura de 90 centímetros + 10 centímetros. (NOM-001-STPS-1999)	o	/	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
8.7	Puentes y plataformas elevadas	8.7.1	o	/	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
8.8	Tránsito de vehículos	8.8.1	o	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
8.9	Velocidad máxima	8.9.1	o,1	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
PUNTUACION MAXIMA					38									
PUNTUACION AJUSTADA					38									
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					31									
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS														
9 ORDEN, LIMPIEZA Y SERVICIOS														
9.1	Requerimientos	9.1.1	o	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
9.2	Orden y limpieza	9.2.1	o	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
9.3	Disposición de basura y desechos industriales	9.3.1	o,1	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		9.3.2	o	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
9.4	Agua potable	9.4.1	o	/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
PUNTUACION MAXIMA					7									
PUNTUACION AJUSTADA					7									
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					7									
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS														

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE		ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE		ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO	SI	NO	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR				
	11.1.2	Se practican los exámenes médicos de ingreso y periódicos a todo el personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, debiendo apegarse a lo señalado en la norma correspondiente, emitida por la comisión nacional de seguridad nuclear y salvaguardias. Los exámenes médicos periódicos deben de realizarse al menos cada doce meses. (NOM-012-STPS-1999)	I,D			<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
11.2	Programas de seguridad e higiene en el trabajo	11.2.1	En los centros de trabajo con 100 o más trabajadores, se cuenta con un diagnóstico de las condiciones de seguridad e higiene que prevalezcan en ellos. (RFSHMAT; Art. 130)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.2.2	Se establece por escrito y se lleva a cabo un Programa de Seguridad e Higiene en el Trabajo, donde se considere el cumplimiento de la normatividad laboral en la materia(RFSHMAT; Art. 130)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.2.3	En los centros de trabajo con menos de 100 trabajadores, se cuenta con una relación de medidas preventivas generales y específicas de seguridad e higiene en el trabajo, de acuerdo a las actividades que se desarrollan. (RFSHMAT; Art. 130)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.2.4	Se elabora, evalúa, y en su caso, se actualiza periódicamente, por lo menos una vez al año, el programa o relación de medidas de seguridad e higiene del centro de trabajo, y se presenta a la autoridad laboral cuando está así lo requiera. (RFSHMAT; Art. 131)	D			<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.2.5	Se cuenta con un programa y los procedimientos de seguridad para el uso, manejo, transporte y almacenamiento de los materiales con riesgo de incendio. (RFSHMAT; Art. 28)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.2.6	Se establece por escrito y se aplica un programa específico de seguridad para la prevención, protección y combate de incendios, conforme a lo establecido en la norma. (NOM-002-STPS-2000)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.2.7	En los centros de trabajo con menos de 100 trabajadores cuyo grado de riesgo de incendio sea medio o bajo, basta con establecer por escrito y cumplir una relación de medidas preventivas para combate de incendios, conforme a la norma. (NOM-002-STPS-2000)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
11.3	Capacitación	11.3.1	Se brinda capacitación y adiestramiento al personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, al menos cada doce meses en: principios de seguridad radiológica, manual de procedimientos de seguridad radiológica, plan de emergencia de seguridad radiológica, y programa específico de seguridad e higiene. (NOM-012-STPS-1999)	D,I			<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
		11.3.2	Se informa a los trabajadores sobre los riesgos que implica para su salud la exposición a las radiaciones no ionizantes. (NOM-013-STPS-1993)	D			<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
		11.3.3	Se capacita y adiestra a los trabajadores en materia de seguridad e higiene para el manejo y uso de las fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes o materiales que las emitan. (NOM-013-STPS-1993)	D,I			<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
		11.3.4	Se proporciona capacitación a los trabajadores sobre la interpretación de los elementos de señalización. (NOM-026- STPS-1998)	D,I			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
		11.3.5	Se tiene la relación de personal autorizado por el patrón para la operación y/o mantenimiento de la maquinaria y equipo, y se cuenta con las constancias de habilidades. (LFT Art. 153-T-V)	D			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA		SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLE S DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES	
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR				
10 ORGANISMOS															
10.1	Comisiones de seguridad e higiene	10.1.1	Se cuenta con una Comisión de Seguridad e Higiene y el acta de integración correspondiente. (RFSHMAT, Art. 125., NOM-019-STPS-2004)	D	/	■	○	●	□	○	○	○			
		10.1.2	Se atienden las recomendaciones de seguridad e higiene que señala la comisión, con base en las actas de verificación que ésta levante, así como aquellas que se derivan de las investigaciones de las causas de los riesgos de trabajo. (NOM-019-STPS-2004)	I,D	/	■	○	●	□	○	○	○			
		10.1.3	Se proporciona la información sobre procesos de trabajo, materias primas y sustancias utilizadas en dichos procesos; las incidencias, accidentes y enfermedades de trabajo y el resultado de las investigaciones practicadas con motivo de los mismos, cuando la Comisión lo ha solicitado. (NOM-019-STPS-2004)	I,D	/	■	○	●	□	○	○	○			
		10.1.4	Se difunde, fija y se mantiene en lugares visibles del centro de trabajo la relación actualizada de los integrantes de la Comisión precisando su puesto, turno y área de trabajo. (NOM-019-STPS-2004)	O	/	■	○	●	□	○	○	○			
		10.1.5	Se difunde, fija y se mantiene en lugares visibles los resultados de las investigaciones de las causas de los riesgos de trabajo ocurridos, así como las medidas preventivas dictadas a fin de evitar su recurrencia. (NOM-019-STPS-2004)	D, O	/	■	○	●	□	○	●	○			
10.2	Funcionamiento	10.2.1	Se establece un programa anual de verificaciones, asignando prioridades de acuerdo a los incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo y a las áreas de mayores condiciones peligrosas, dentro de los primeros 15 días hábiles de cada año. (NOM-019-STPS-2004)		/	□	○	○	■	○	○	○			
		10.2.2	Se levanta acta de cada una de las verificaciones, anotando las condiciones peligrosas y el incumplimiento, que en su caso existan, a la normatividad aplicable en materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo; las propuestas de medidas para su corrección; los resultados de las recomendaciones atendidas y el proceso de resolución de las que queden pendientes. El acta se conserva por lo menos doce meses. (NOM-019-STPS-2004)	D	/	■	○	●	□	○	○	○			
10.3	Capacitación	10.3.1	Se garantiza que a los integrantes de la comisión se les proporcione la capacitación y adiestramiento en materia de seguridad e higiene necesarios para el ejercicio de sus funciones, por lo menos una vez al año. (NOM-019-STPS-2004)	D,I	/	■	○	●	□	○	○	○			
PUNTUACION MAXIMA							19								
PUNTUACION AJUSTADA							19								
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA							17								
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS															
11 CONDICIONES GENERALES															
10.4	Exámenes médicos	10.4.1	Se realizan los exámenes médicos de ingreso, periódicos y especiales a los trabajadores expuestos a los agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales, que por sus características, niveles de concentración y tiempo de exposición puedan alterar su salud, adoptando en su caso, las medidas pertinentes para mantener su integridad física y mental, de acuerdo a las normas correspondientes. (RFSHMAT; Art. 14)	D,I	/	□	○	○	■	○	○	●			

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA			ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO		SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR			
	11.3.6	Se informa a todos los trabajadores por escrito, sobre los riesgos que pueden provocar el deslumbramiento o un deficiente nivel de iluminación. (NOM-025-STPS-1999)	I,D	/	3	○	●	□ 0	○	○	○			
	11.3.7	Se proporciona al trabajador la capacitación y adiestramiento necesario para la instalación, mantenimiento, operación y bloqueo de energía de las máquinas, a fin de prevenir riesgos. (NOM-004-STPS-1999)	D	/	3	○	●	□ 0	○	○	○			
	11.3.8	Se proporciona a los trabajadores la capacitación y el adiestramiento necesario para el uso, limpieza, mantenimiento, limitaciones y almacenamiento del equipo de protección personal. (NOM-017-STPS-1993)	D,I	/	3	○	●	□ 0	○	○	○			
11.4	Operadores de grúas, montacargas, calderas y demás maquinaria y equipo	11.4.1	Se garantiza que a los integrantes de la comisión se les proporcione la capacitación y adiestramiento en materia de seguridad e higiene necesarios para el ejercicio de sus funciones, por lo menos una vez al año. (NOM-019-STPS-2004)	D	/	3	○	●	□ 0	○	○	○		
11.5	Primeros auxilios	11.5.1	Se cuenta con un manual de primeros auxilios en el que se definan los medicamentos, y materiales de curación que requiere el centro de trabajo. Así como los procedimientos para la atención de emergencias médicas, tomando como guía lo dispuesto en la (NOM-005-STPS-1998.)	D	/	2	○	●	□ 0	○	○	○		
		11.5.2	Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios, en el área donde se desarrollen actividades de soldadura o corte, en el que se incluyen materiales de curación que se requieran, de conformidad con el análisis de riesgos potenciales. (NOM- 027-STPS-2000)	O	/	2	○	●	□ 0	○	○	○		
		11.5.3	Se cuenta con un manual de primeros auxilios, y en su caso, de operaciones de rescate en espacios confinados. (NOM- 027-STPS-2000)	D	/	2	●	○	□ 0	○	○	○		
		11.5.4	Se asigna, capacita y adiestra al personal que presta los primeros auxilios, y en su caso, al que realiza operaciones de rescate en espacios confinados, al menos una vez por año. (NOM-027-STPS-2000)	D	/	2	●	○	□ 0	○	○	○		
11.6	Herramientas	11.6.1	Se proporciona a los trabajadores las instrucciones por escrito para la utilización y control de las herramientas, las que contendrán como mínimo, indicaciones para su uso, conservación, mantenimiento, lugar de almacenamiento y transporte seguro. (RFSHMAT; ART. 53)	D	/	3	○	●	□ 0	○	○	○		
11.7	Incendios	11.7.1	Se proporciona a todos los trabajadores capacitación y adiestramiento para la prevención y protección de incendios, y combate de conato de incendio. (NOM-002-STPS-2000)	D,I	/	3	○	●	□ 0	○	○	○		
		11.7.2	Se realizan simulacros de incendio cuando menos una vez al año. (NOM-002-STPS-2000)	D	/	3	○	○	■ 0	○	○	●		
		11.7.3	Se organiza y capacita brigadas de evacuación del personal y de atención de primeros auxilios; asimismo, en los centros de trabajo donde se cuente con más de una brigada, debe haber una persona responsable de coordinar las actividades de las brigadas. (NOM-002-STPS-2000)	D	/	2	○	●	□ 0	○	○	○		

“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.

ELEMENTO	DISPOSICION	FUENTE	APLICA		SE CUMPLE	ACCION DE MEJORA			SE CUMPLE	ACCION CORRECTIVA			FECHA (S) DE RESOLUCION	RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
			SI	NO	SI	ACTUALIZAR	SUPERVISAR O VERIFICAR	NO	REVISAR	ELABORAR O ACTUALIZAR	INSTALAR O APLICAR				
11.7.4	Se integra y capacita brigadas contra incendio en los centros de trabajo con alto grado de riesgo de incendio, y proporcionarles el equipo de protección personal específico para el combate de incendios, de acuerdo con lo establecido en la NOM-017-STPS-1993. (NOM-002-STPS-2000)	D			■ 2	○	●	□ 0	○	○	○				
PUNTUACION MAXIMA					70										
PUNTUACION AJUSTADA					70										
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					50										
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS															
PUNTUACION MAXIMA					314										
PUNTUACION AJUSTADA					314										
PUNTUACION OBTENIDA POR LA EMPRESA					230										
PUNTUACION CALIFICADA POR LA STPS															

4.2 Evaluación de la normatividad en seguridad e higiene en el trabajo para el proceso de trasmisión.

HOJA DE REPORTE POR DEPARTAMENTO.

Departamento o Área: SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Fecha de evaluación: 15/10/2013

Número de trabajadores: 17

CAPITULO	PUNTUACION			% CUMPLIMIENTO (PUNTUACION OBTENIDA / PUNTUACION AJUSTADA) X 100	OBSERVACIONES
	MAXIMA	AJUSTADA ¹	OBTENIDA ²		
1 RECIPIENTES SUJETOS A PRESION Y CALDERAS	24	24	20	83.3333333	
2 PROTECCION Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS Y TRABAJOS DE SOLDADURA	33	33	28	84.8484848	
3 CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE	6	6	3	50	
4 SISTEMA CONTRA INCENDIO	47	47	28	59.5744681	
5 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	11	11	8	72.7272727	
6 INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTRICIDAD ESTATICA	47	47	24	51.0638298	
7 SEÑALES, AVISOS DE SEGURIDAD Y CODIGO DE COLORES	12	12	12	100	
8 PLANTA FISICA	38	38	31	81.5789474	
9 ORDEN, LIMPIEZA Y SERVICIOS	7	7	7	100	
10 ORGANISMOS	19	19	17	89.4736842	
11 CONDICIONES GENERALES	70	70	50	71.4285714	
TOTAL	314	314	228	77.4874477	

¹ Puntuación ajustada o departamento y valida por la Delegación Federal del Trabajo.

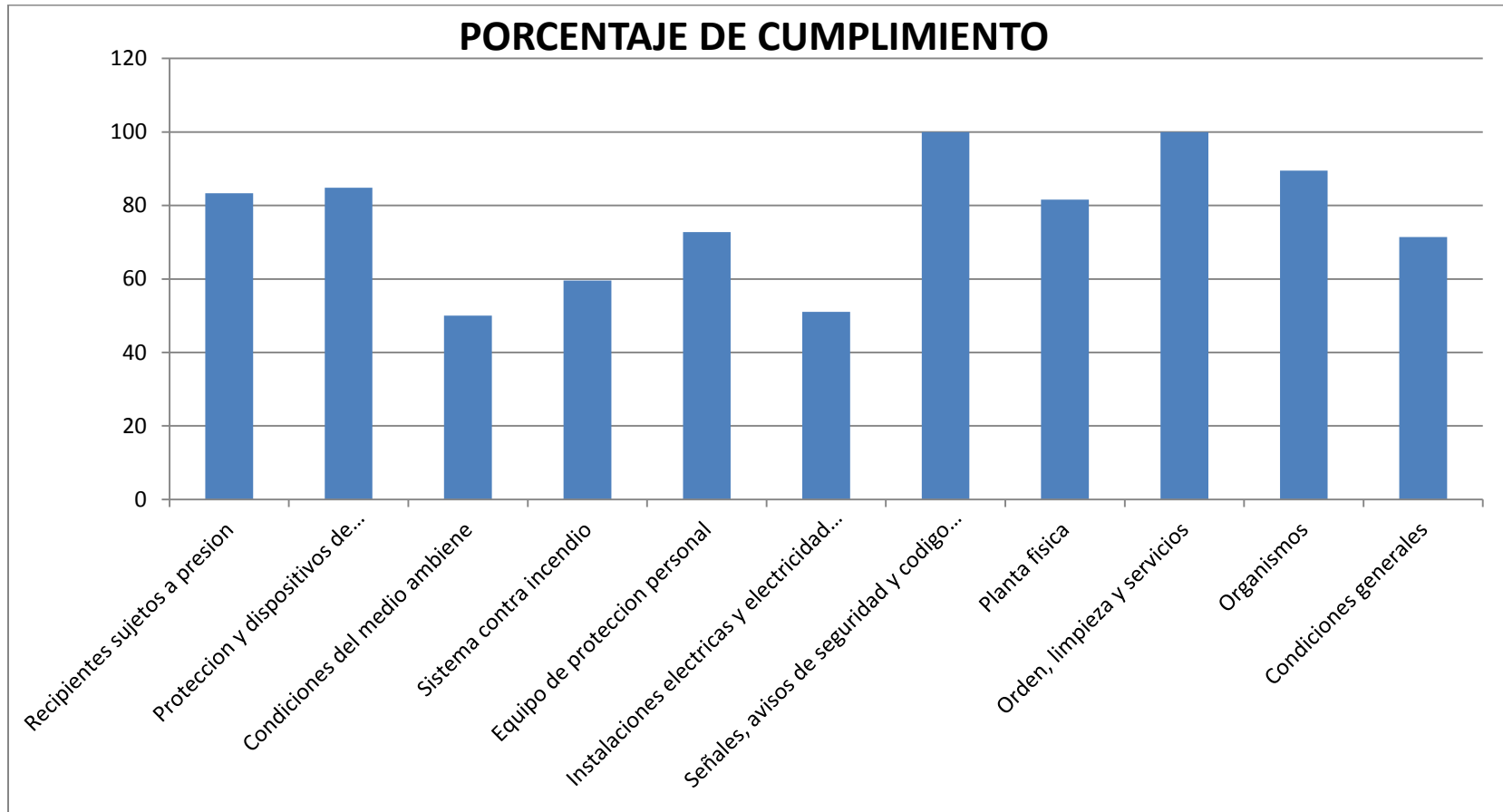
² Puntuación verificada por la Delegación Federal del Trabajo en la Evaluación.

Nombre y firma del responsable del Área o Departamento

Figura 4.2.1 Hoja de reporte.

4.3 Resultados del diagnóstico.

A continuación en la gráfica 4.3.1 se muestran los resultados de cumplimiento del diagnóstico realizado.



4.3.1 Gráfica de resultados del diagnóstico.

5. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE

5.1 Programa de seguridad e higiene.

5.1.1 Objetivo del programa.

- Establecer que la empresa PYASUR S.A de C.V. tenga una cultura de importancia por la Seguridad e Higiene, identificar los riesgos existentes dentro de la planta y mitigarlos o reducirlos a su mínimo porcentaje.
- Adaptar el trabajo a la persona en todos los aspectos: modificándolo y evitando que los trabajadores sean fatigados al estar expuestos a trabajos en condiciones inseguras.
- Dar formación, información y entrenamiento a los obreros para que encuentren al trabajo más sencillo y logren hacerlo de una manera eficaz.

5.1.2 Metas.

- Hacer llegar a todos los trabajadores, la información, del programa.
- Estimular el interés hacia el programa de seguridad e higiene.
- Fomentar la participación de todos los integrantes del equipo de trabajo.

5.1.3 Alcance.

Este manual está destinado para ser aplicado en el departamento de Seguridad e Higiene Industrial de la empresa PYASUR S.A. DE C.V.

5.2 Lista de actividades a realizar para mejorar las condiciones de seguridad e higiene.

En la tabla 5.2.1 se muestra un cronograma de las actividades propuestas, planteadas, en búsqueda de la mejora continua en materia de seguridad e higiene industrial para la empresa.

SECCIÓN	ACTIVIDADES
1) Recipientes sujetos a presión y calderas.	Notificar por escrito a la autoridad laboral los equipos con autorización de funcionamiento, que han dejado de operar o se cambiaron de lugar en el centro de trabajo.
	Capacitar al personal para la operación, mantenimiento y revisión de los equipos.
2) Protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria, equipos, accesorios y trabajos de soldadura.	Colocar candados, portacandados y tarjetas de aviso de seguridad para el bloqueo de energía, advirtiendo la desactivación de la maquinaria y equipo, en lugares estratégicos y visibles, cuando menos a un metro de distancia.
	Contar con autorización para realizar actividades de soldadura y corte en áreas de riesgo como espacios confinados, alturas, sótanos, áreas controladas con presencia de sustancias inflamables o explosivas y aquellas no designadas específicamente para estas actividades.
3) Condiciones del medio ambiente de trabajo.	Instalar lámparas de emergencia en aquellas áreas del centro de trabajo donde la interrupción de la fuente de luz artificial representa un riesgo.
4) Sistema contra incendio.	Instalar las puertas de emergencia que se habrán en sentido de salida, y contar con un mecanismo que las cierre y otro que permita abrirlas desde adentro mediante una operación simple de empuje.
	Instalar puertas de las salidas normales de la ruta de evacuación y de las salidas de emergencia debe ser de materiales resistentes al fuego y

	capaces de impedir el paso del humo entre áreas de trabajo; asimismo, estar identificadas conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.
	Los pasillos, corredores, rampas y escaleras que sean parte del área de salida deben ser de materiales ignífugos y, si tienen acabados, estos deben ser de materiales resistentes al fuego; así como estar libres de obstáculos que impidan el tránsito de los trabajadores.
	Se aíslan las áreas, locales o edificios, separándolos por distancias o por pisos, muros o techos de materiales resistentes al fuego; uno u otro tipo de separación debe seleccionarse y determinar sus dimensiones tomando en cuenta los procesos o actividades que ahí se realicen, así como las mercancías materias primas, productos o subproductos que fabriquen, almacenen o manejen.
	Instalará detectores de gases en las áreas donde se procesen o almacenen gases combustibles.
	Realizar mantenimiento a los extinguidores por lo menos una vez al año.
	Proporcionar capacitación a los trabajadores en materia de prevención, protección y combate contra incendio.
	Realizar simulacros contra incendios, al menos una vez al año.
5) Equipo de protección personal.	Capacitar y adiestra al trabajador para el uso, limpieza, mantenimiento, limitaciones y almacenamiento del equipo de protección personal.
6) Instalaciones eléctricas y electricidad estática.	Instalar en el centro de trabajo con el diagrama unifilar de la instalación eléctrica, actualizado y contiene el cuadro general de cargas instaladas y por circuito derivado.
	Autorizar por escrito a los trabajadores las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas en lugares

	<p>peligrosos, como alturas, espacios confinados, subestaciones, etc., con base en lo que señala el numeral 5.6 de la NOM-029-STPS-2005.</p>
	<p>El mantenimiento a las instalaciones eléctricas del centro de trabajo se realiza por personal externo, se vigila que los trabajadores contratados para este fin, cumplan con las medidas de seguridad y acciones de capacitación establecidas por el propio centro de trabajo con base en la NOM-029-STPS-2005.</p>
	<p>Contar en el centro de trabajo con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas, los cuales incluyen lo dispuesto en el capítulo 11 de la NOM-029-STPS-2005.</p>
	<p>Evitar la generación o acumulación de electricidad estática en el centro de trabajo, aplicando, en su caso, control de humedad, instalación de dispositivos de conexión a tierra o equipo a prueba de explosión.</p>
	<p>Que instalaciones metálicas que no estén destinadas a conducir energía eléctrica, tales como cercas perimetrales y estructuras metálicas y maquinaria y equipo ubicados en zonas en donde se maneje, almacenes o transporten sustancias inflamables o explosivas, debe conectarse a tierra.</p>
	<p>El patrón deberá de medir y registrar al menos cada doce meses, los valores de resistencia de la red de tierras y la continuidad en los puntos de conexión a tierra en el equipo que pueda generar o almacenar electricidad estática.</p>
	<p>En las áreas de trabajo cerradas donde la humedad relativa sea un factor de acumulación de electricidad estática, la humedad relativa debe estar entre 60 y 70%, a excepción de aquellos casos en que por la naturaleza de las sustancias, la humedad del aire representa un</p>

	riesgo. (NOM-022-STPS-1999)
7) Señales, avisos de seguridad y código de colores.	Ninguna actividad.
8) Planta física.	Que los pisos del centro de trabajo, se mantienen llanos para que circulen con seguridad los trabajadores y los equipos de transporte, y estar libres, de agujeros, astillas, clavos y pernos que sobresalgan, válvulas, tubos salientes u otras protuberancias que puedan causar riesgos.
	Que en sus lados descubiertos, las escaleras tendrán barandales dispuestos paralelamente a la inclinación de la escalera, cumpliendo con pasamanos con una altura de 90 centímetros +- 10 centímetros.
	Que la distancia libre medida sobre la superficie del piso de los pasadizos a las plataformas elevadas y al techo o cualquier superficie superior, no debe ser menor de 200 centímetros. (NOM-001-STPS-1999)
9) Orden, limpieza y servicios.	Ninguna actividad.
10) Organismos.	Establecer un programa anual de verificaciones, asignando prioridades de acuerdo a los incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo y a las áreas de mayores condiciones peligrosas, dentro de los primeros 15 días hábiles de cada año.
11) Condiciones generales.	Realizar los exámenes médicos de ingreso, periódicos y especiales a los trabajadores expuestos a los agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales, que por sus características, niveles de concentración y tiempo de exposición puedan alterar su salud, adoptando en su caso, las medidas pertinentes para mantener su integridad física y mental, de acuerdo a las normas correspondientes.
	Practicar los exámenes médicos de ingreso y periódicos a todo el personal ocupacionalmente expuesto a

	radiaciones ionizantes, debiendo apegarse a lo señalado en la norma correspondiente, emitida por la comisión nacional de seguridad nuclear y salvaguardias. Los exámenes médicos periódicos deben de realizarse al menos cada doce meses.
	Se elabora, evalúa, y en su caso, se actualiza periódicamente, por lo menos una vez al año, el programa o relación de medidas de seguridad e higiene del centro de trabajo, y se presenta a la autoridad laboral cuando está así lo requiera.
	Se brinda capacitación y adiestramiento al personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, al menos cada doce meses en: principios de seguridad radiológica, manual de procedimientos de seguridad radiológica, plan de emergencia de seguridad radiológica, y programa específico de seguridad e higiene.
	Se informa a los trabajadores sobre los riesgos que implica para su salud la exposición a las radiaciones no ionizantes.
	Se capacita y adiestra a los trabajadores en materia de seguridad e higiene para el manejo y uso de las fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes o materiales que las emitan.

Tabla 5.2.1 Lista de actividades a realizar para mejorar las condiciones de seguridad e higiene.

5.3 Programa para la realización de actividades de mejora.

En la tabla 5.3.1 se muestra el cronograma de actividades de mejora propuesto.

Nº	ACTIVIDADES		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AVA	OBS
1	Notificar por escrito a la autoridad laboral los equipos con autorización de funcionamiento, que han dejado de operar o se cambiaron de lugar en el centro de trabajo.	P														
		R														
2	Capacitar al personal para la operación, mantenimiento y revisión de los equipos.	P														
		R														
3	Colocar candados, portacandados y tarjetas de aviso de seguridad para el bloqueo de energía, advirtiendo la desactivación de la maquinaria y equipo, en lugares estratégicos y visibles, cuando menos a un metro de distancia.	P														
		R														
4	Contar con autorización para realizar actividades de soldadura y corte en áreas de riesgo como espacios confinados, alturas, sótanos, áreas controladas con presencia de sustancias inflamables o explosivas y aquellas no designadas específicamente para estas actividades.	P														
		R														

"ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS"

	los trabajadores.																																														
9	Se aíslan las áreas, locales o edificios, separándolos por distancias o por pisos, muros o techos de materiales resistentes al fuego; uno u otro tipo de separación debe seleccionarse y determinar sus dimensiones tomando en cuenta los procesos o actividades que ahí se realicen, así como las mercancías materias primas, productos o subproductos que fabriquen, almacenen o manejen.	P R																																													
10	Instalará detectores de gases en las áreas donde se procesen o almacenen gases combustibles.	P R																																													
11	Realizar mantenimiento a los extinguidores por lo menos una vez al año.	P R																																													
12	Proporcionar capacitación a los trabajadores en materia de prevención, protección y combate contra incendio.	P R																																													
13	Realizar simulacros contra incendios, al menos una vez al año.	P R																																													

5.4 Estructurar y estandarizar los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. DE CV.

La estructuración y la estandarización de los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial se llevara a cabo basándonos en los procedimientos que existen actualmente dentro de la planta e incorporarlos respectivamente al Manual de Seguridad e Higiene Industrial.

5.5 Identificar los puntos de riesgo dentro de la planta PYASUR S.A. DE C.V.

Para identificar los puntos de riesgos de la planta se realizaran; haciendo visitas o recorridos dentro de la misma, por un periodo de una semana y con recorridos como mínimo de tres veces al día, hasta concluir con todos los puntos de riesgo que existen en el proceso de producción.

5.6 Codificación de la documentación de Seguridad e Higiene Industrial de la plata PYASUR S.A. DE C.V.

Para hacer la codificación de la documentación de Seguridad e Higiene Industrial da la planta se realizara:

1. Verificación de la documentación que se cuenta.
2. Hacer un listado con que documentación se cuenta.
3. Capturar la documentación.
4. Asignar un código que identifique a ese tipo de documento.
5. Hacer un diseño de etiquetas que ocuparan las carpetas de los estudios.

6. RESULTADOS

6.1 Estructurar y estandarizar los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. DE CV.

La estructuración y la estandarización de los procedimientos de operación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial se llevara a cabo basándonos en los procedimientos que existen actualmente dentro de la planta e incorporarlos respectivamente al Manual de Seguridad e Higiene Industrial.

Con respecto a la estructuración y estandarización del Manual de Seguridad e Higiene Industrial, solo se contó con 4 procedimientos incompletos que proporciono la empresa y son con los que se trabajó.

6.2 Estimación de costos para la realización de las actividades de mejora.

En la tabla 6.2.1 se muestra la estimación de costos para la realización de las actividades de mejora.

Nº	ACTIVIDADES	COSTOS
1	Notificar por escrito a la autoridad laboral los equipos con autorización de funcionamiento, que han dejado de operar o se cambiaron de lugar en el centro de trabajo.	\$50.00
2	Capacitar al personal para la operación, mantenimiento y revisión de los equipos.	\$1800.00
3	Colocar candados, portacandados y tarjetas de aviso de seguridad para el bloqueo de energía, advirtiendo la desactivación de la maquinaria y equipo, en lugares estratégicos y visibles, cuando menos a un metro de distancia.	\$5,100.00
4	Contar con autorización para realizar actividades de soldadura y corte en áreas de riesgo como espacios confinados, alturas, sótanos, áreas controladas con presencia de sustancias inflamables o explosivas y aquellas no designadas específicamente para estas actividades.	\$1,200.00
5	Instalar lámparas de emergencia en aquellas áreas del centro de trabajo donde la interrupción de la fuente de luz artificial representa un riesgo.	\$2,256.00
6	Instalar las puertas de emergencia que se habrán en sentido de salida, y contar con un mecanismo que las cierre y otro que permita abrirlas desde adentro mediante una operación simple de empuje.	\$3,890.00
7	Instalar puertas de las salidas normales de la ruta de evacuación y de las salidas de emergencia debe ser de materiales resistentes al fuego y capaces de impedir el paso del humo entre áreas de trabajo; asimismo, estar identificadas conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.	\$4,500.00
8	Los pasillos, corredores, rampas y escaleras que sean parte del área de salida deben ser de materiales ignífugos y, si tienen acabados, estos deben ser de materiales resistentes al fuego; así como estar libres de obstáculos que impidan el tránsito de los trabajadores.	\$10,558.00
9	Se aíslan las áreas, locales o edificios, separándolos por distancias o por pisos, muros o techos de materiales resistentes al fuego; uno u otro tipo de separación debe seleccionarse y determinar sus dimensiones tomando en cuenta los procesos o actividades que ahí se realicen, así como las mercancías materias primas, productos o subproductos que fabriquen, almacenen o manejen.	\$6,500.00

10	Instalará detectores de gases en las áreas donde se procesen o almacenen gases combustibles.	\$4,800.00
11	Realizar mantenimiento a los extinguidores por lo menos una vez al año.	\$8,300.00
12	Proporcionar capacitación a los trabajadores en materia de prevención, protección y combate contra incendio.	\$2,000.00
13	Realizar simulacros contra incendios, al menos una vez al año.	\$1,200.00
14	Capacitar y adiestra al trabajador para el uso, limpieza, mantenimiento, limitaciones y almacenamiento del equipo de protección personal.	\$1,500.00
15	Instalar en el centro de trabajo con el diagrama unifilar de la instalación eléctrica, actualizado y contiene el cuadro general de cargas instaladas y por circuito derivado.	\$900.00
16	Autorizar por escrito a los trabajadores las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas en lugares peligrosos, como alturas, espacios confinados, subestaciones, etc., con base en lo que señala el numeral 5.6 de la NOM-029-STPS-2005.	\$1,500.00
17	El mantenimiento a las instalaciones eléctricas del centro de trabajo se realiza por personal externo, se vigila que los trabajadores contratados para este fin, cumplan con las medidas de seguridad y acciones de capacitación establecidas por el propio centro de trabajo con base en la NOM-029-STPS-2005.	\$3,000.00
18	Contar en el centro de trabajo con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas, los cuales incluyen lo dispuesto en el capítulo 11 de la NOM-029-STPS-2005.	\$1,900.00
19	Evitar la generación o acumulación de electricidad estática en el centro de trabajo, aplicando, en su caso, control de humedad, instalación de dispositivos de conexión a tierra o equipo a prueba de explosión.	\$2,000.00
20	Que instalaciones metálicas que no estén destinadas a conducir energía eléctrica, tales como cercas perimetrales y estructuras metálicas y maquinaria y equipo ubicados en zonas en donde se maneje, almacenes o transporten sustancias inflamables o explosivas, debe conectarse a tierra.	\$2,000.00
21	El patrón deberá de medir y registrar al menos cada doce meses, los valores de resistencia de la red de tierras y la continuidad en los puntos de conexión a tierra en el equipo que pueda generar o almacenar electricidad estática.	\$1,300.00

22	En las áreas de trabajo cerradas donde la humedad relativa sea un factor de acumulación de electricidad estática, la humedad relativa debe estar entre 60 y 70%, a excepción de aquellos casos en que por la naturaleza de las sustancias, la humedad del aire representa un riesgo. (NOM-022-STPS-1999)	\$4,000.00
23	Que los pisos del centro de trabajo, se mantienen llanos para que circulen con seguridad los trabajadores y los equipos de transporte, y estar libres, de agujeros, astillas, clavos y pernos que sobresalgan, válvulas, tubos salientes u otras protuberancias que puedan causar riesgos.	\$3,000.00
24	Que en sus lados descubiertos, las escaleras tendrán barandales dispuestos paralelamente a la inclinación de la escalera, cumpliendo con pasamanos con una altura de 90 centímetros + 10 centímetros	\$3,000.00
25	Que la distancia libre medida sobre la superficie del piso de los pasadizos a las plataformas elevadas y al techo o cualquier superficie superior, no debe ser menor de 200 centímetros. (NOM-001-STPS-1999).	\$1,000.00
26	Establecer un programa anual de verificaciones, asignando prioridades de acuerdo a los incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo y a las áreas de mayores condiciones peligrosas, dentro de los primeros 15 días hábiles de cada año.	\$4,000.00
27	Realizar los exámenes médicos de ingreso, periódicos y especiales a los trabajadores expuestos a los agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales, que por sus características, niveles de concentración y tiempo de exposición puedan alterar su salud, adoptando en su caso, las medidas pertinentes para mantener su integridad física y mental, de acuerdo a las normas correspondientes.	\$1,500.00
28	Practicar los exámenes médicos de ingreso y periódicos a todo el personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, debiendo apegarse a lo señalado en la norma correspondiente, emitida por la comisión nacional de seguridad nuclear y salvaguardias. Los exámenes médicos periódicos deben de realizarse al menos cada doce meses.	\$1,500.00
29	Se elabora, evalúa, y en su caso, se actualiza periódicamente, por lo menos una vez al año, el programa o relación de medidas de seguridad e higiene del centro de trabajo, y se presenta a la autoridad laboral cuando está así lo requiera.	\$800.00
30	Se brinda capacitación y adiestramiento al personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, al menos cada doce meses en: principios de seguridad radiológica, manual de procedimientos de seguridad radiológica, plan de emergencia de seguridad radiológica, y programa específico de seguridad e higiene.	\$1,500.00

31	Se informa a los trabajadores sobre los riesgos que implica para su salud la exposición a las radiaciones no ionizantes.	\$0.00
32	Se capacita y adiestra a los trabajadores en materia de seguridad e higiene para el manejo y uso de las fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes o materiales que las emitan.	\$1,500.00
	TOTAL	\$88,054.00

Tabla 6.2.1 Estimación de costos para la realización de mejoras de las actividades.



6.3 Estructuración del Manual de Seguridad e Higiene Industrial de PYASUR S.A. DE C.V.



MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LA EMPRESA PYASUR S.A. DE C.V.



PROCEDIMIENTO

P-01-AUX-13

MANEJO Y APLICACIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

INDICE

- A. OBJETIVO**
- B. ALCANCE**
- C. REFERENCIAS**
- D. DEFINICIONES**
- E. RESPONSABILIDADES**
- F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECIFICAS**
- G. ANEXOS**

A.- OBJETIVO

Las indicaciones generales que se encuentran contenidas en este procedimiento servirán como guía para que el personal de la empresa pueda cumplir en forma satisfactoria con la Obligación y Cooperación al correcto y eficaz manejo y aplicación del Servicio Médico y de Primeros Auxilios.

B.- ALCANCE

Aplica para todo el personal que interviene en la División PYASUR S.A de C.V.

C.- REFERENCIAS.

- 1.- Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 2.- Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y medio Ambiente de Trabajo Normas.
- 3.- Primeros Auxilios, Respuesta Inicial (COASTAL).
- 4.- Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) Vol. III

D.- DEFINICIONES.

1.- Primeros Auxilios.

Se denominan Primeros Auxilios aquellas maniobras y procedimientos de aplicación inmediata y de carácter provisional, tendientes a preservar la vida, limitar el daño físico y evitar en lo posible futuras complicaciones en aquellas personas en quienes se presente en forma súbita alguna lesión orgánica y/o perturbación funcional que lo incapacite para continuar normalmente con su actividad, como consecuencia de un accidente o una enfermedad súbita.

Los primeros auxilios deben proporcionarse en el lapso comprendido entre el momento en que la persona se lesiona y el momento en que la atención médica hospitalaria principia.

2.- Atención médica.

Se entiende por atención médica el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

E.- RESPONSABILIDADES.

- 1.- El Gerente de Normatividad es el responsable de proporcionar todo el apoyo y los medios necesarios para llevar a cabo el correcto cumplimiento de este procedimiento.
- 2.- Es responsabilidad de los Gerentes Regionales, Gerentes de Plaza, Jefes de Planta y Jefes Administrativos en la implantación, cumplimiento y seguimiento de este procedimiento.
- 3.- El Coordinador de Seguridad e Higiene de la División PYASUR S.A de C.V, es el responsable de vigilar y supervisar la aplicación de este procedimiento en todos sus apartados.
- 4.- El personal técnico-administrativo, ayudantes, proveedores y subcontratistas son responsables de llevar a cabo este procedimiento, en lo que les corresponde.

F.- ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS.

- 1.- La empresa distribuirá en las áreas de la Agencia listas de teléfonos de atención a emergencias, ubicación, responsable etc. Entre otros:
 - a) Servicios de Salud en la localidad entre otros: IMSS, ISSSTE, CRUZ ROJA, CENTRO DE SALUD.
 - b) BOMBEROS, PROTECCION CIVIL, POLICIA, MP
 - c) VER ANEXO I (lista de teléfonos de Emergencia).
- 2.- Servicios.
 - a) Se contará con el personal capacitado y todo lo necesario (Botiquín de Primeros Auxilios) para el buen funcionamiento, de acuerdo a los requerimientos de atención de PYASUR.

- b) Se reemplazan todos los consumibles (medicamentos con caducidad vencida en los botiquines de PYASUR por el personal capacitado en Primeros auxilios.
 - c) Se mantendrá al equipo de primeros auxilios actualizado (cursos) para su buen funcionamiento de repuesta.
 - d) Se dará servicio médico y primeros auxilios las 24 hrs. del día, durante los 365 días del año, EN CASO DE APLICAR.
 - e) Se coordinará con las dependencias el traslado de lesionados al centro médico más cercano.
- 3.- Al ocurrir una lesión o enfermedad súbita en el área de trabajo a cualquier trabajador de PYASUR, subcontratistas, u otro empleado, se notificará inmediatamente a los Gerentes, Jefe de Planta y al Coordinador de Seguridad e Higiene de la División PYASUR para su canalización inmediata y así proporcionar el servicio médico y/o los primeros auxilios.
- 4.- Sí la lesión o enfermedad es menor o es tal que el empleado afectado pueda caminar por su propio pie a la estación de servicio médico y/o primeros auxilios correspondiente sin el riesgo de agravamiento de su situación, lo hará así, acompañado por algún compañero sano.
- 5.- Si, por el contrario, el empleado afectado no puede moverse por si solo el personal capacitado en primeros auxilios/o el Jefe de Planta ó el Jefe Administrativo lo transportará por los medios más idóneos ó entrará en comunicación con personal de la Cruz Roja para su transportación según lo requiera el caso.
- 6.- Si el caso es menor el personal capacitado proporcionará los primeros auxilios en el lugar de los hechos y en todos los casos los registrará en la bitácora correspondiente.
- 7.- Si el caso requiere de atención médica de emergencia:

- a) Se contactará con el personal médico del hospital, clínica o centro de salud más cercano, indicando el lugar en que se ubica el lesionado y la naturaleza de la lesión / enfermedad, mientras llega el servicio de traslado, el médico y/o personal de capacitado de la empresa proporcionará los primeros auxilios.
 - b) Se coordinará con personal de cruz roja para la transportación.
- 8.- El empleado que requiera atención médica de emergencia será traslado vía ambulancia al Instituto Mexicano del Seguro Social, en compañía del personal capacitado en primeros auxilios de PYASUR.
- 9.- Inmediatamente después de la partida de la unidad que este efectuando el traslado, el Jefe de Planta o el Jefe Administrativo hablará con el médico del I.M.S.S., para solicitar información del comportamiento del afectado con el fin de poder informar sin causar pánico.
- 10.- Notificaciones:
- a) En todos los casos en que el empleado lesionado / enfermo esté siendo transportado para obtener atención médica de emergencia, el personal capacitado de PYASUR correspondiente se asegurará de que el Jefe de Planta y Jefe Administrativo de PYASUR y Coordinador de Seguridad e Higiene de la División PYASUR sea notificado de inmediato y se le dé información requerida del caso, esta información incluirá mas no se limitara a:
 - Datos generales del empleado afectado.
 - La naturaleza de la lesión / enfermedad.
 - Ubicación del lugar donde el empleado afectado haya sido trasladado.
 - Reporte de investigación de accidente.
 - Otra información requerida.
 - b) En todos los casos en que un empleado este siendo transportado para obtener atención médica de emergencia, el Jefe de Planta Responsable De ese personal notificará de inmediato tanto al Gerente Regional y al

Gerente de Zona de PYASUR., como al Coordinador de Seguridad e Higiene de la División PYASUR.

Si algunas de las notificaciones indicadas anteriormente resultara difícil de realizar de inmediato. Se designará a una persona de confianza, hasta que logre tener comunicación y notificación al respecto.

- 11.- En todos los casos a los que el empleado lesionado / enfermo sea transportado para obtener atención médica de emergencia, el personal de responsable ó designado para este tipo de caso / Jefe de Planta, se asegurará de una pronta notificación a la familia del empleado afectado
- 12.- Si tal es el caso dentro del mismo día el Jefe de Planta y/o Jefe Administrativo elaborara un reporte por escrito del caso, indicando entre otros:
 - a) Nombre del trabajador
 - b) Categoría
 - c) Tipo de lesión / enfermedad
 - d) Nombre de la clínica donde fue internado
 - e) Parte del cuerpo afectada.
 - f) Descripción del Accidente
 - g) Fecha, Hora y lugar del accidente.
 - h) Determinación de las causas que lo produjeron.
 - i) Recomendaciones y medidas para evitar su ocurrencia.
- 13.- En todos los casos en los que el empleado lesionado / enfermo haya sido transportado para obtener atención médica de emergencia el Jefe de Planta presentará un reporte por escrito dentro de las 24 hrs. siguientes al Coordinador de la División PYASUR.

G.- ANEXOS.

- Anexo I.-** Teléfonos de Emergencia.
- Anexo II.-** Medicamentos que debe contener el botiquín de primeros auxilios.
- Anexo III.-** Historial Clínico.
- Anexo IV.-** Política Sobre las Drogas y el Alcohol.
- Anexo V.-** Cuestionario para Usuarios de Respiradores.
- Anexo VI.-** Evaluación Física de las Aptitudes, Auditivas y visuales del Personal de Nuevo Ingreso.

ANEXO I

P-01-AUX-F01-13

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

EMERGENCIAS:

Seguridad Pública, Bomberos, Robos, etc.

Sólo Marque 066 – SEND

CRUZ ROJA MEXICANA

TEL: (961) 612-0492

IMSS

TELS: (961) 612-3143, (961) 612-3155, (961) 612-3890

ISSSTE

TEL: (961) 602-5891

ISSTECH

TELS: (961) 602-5085, (961) 602-5083

POLICÍA DE CAMINOS

TEL: (961) 614-3300

POLICÍA JUDICIAL

TEL: (961) 140-7073

DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD PÚBLICA, VIALIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL

TEL: (961) 614-0435

LOCATEL

TEL: (961) 615-9900

COORDINADOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE PYASUR S.A. DE C.V.

TEL: 01 (961) 6171080 al 89 Ext. 155

CEL: 9611177809

JEFE DE PLANTA DE 5.5 DE PYASUR S.A. DE C.V.

TEL: 01 (961) 1464424

CEL: 9612360143

ASEGURADORA QUALITAS COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.B. DE C.V.

TEL: 01 (800) 800 2880

01 (800) 288 6700

01 (800) 004 9600

01 (961) 602 4000

ANEXO II

P-01-AUX-F02-13

MEDICAMENTOS QUE DEBE CONTENER EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

LISTA DE MATERIAL QUE DEBE CONTENER UN BOTIQUIN.

- Alcohol
- Algodón
- Agua oxigenada
- Jabón desinfectante.
- Suero oral
- Analgésico.
- Antiácidos
- Anti-diarreicos
- Crema para quemaduras
- Crema para lesiones.
- Guantes desechables.
- Termómetro.
- Lista de teléfonos de emergencia.
- Gasa estéril
- Vendas.
- Tintura de yodo.
- Tijera.

ANEXO III

P-01-AUX-F03-12

HISTORIAL MÉDICO

HISTORIAL MEDICO

EMPRESA: _____

LUGAR: _____

NOMBRE Y APELLIDO DEL SOLICITANTE: _____

NOMBRE Y APELLIDO: _____

EDAD: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____ ESTADO CIVIL: _____

PESO: _____ ESTATURA: _____

NUMERO DE SEGURO SOCIAL: _____ TELEFONO _____

DIRECCION O DOMICILIO: _____

EMPLEO QUE SOLICITA: _____

SOLICITADO POR: _____

Las siguientes respuestas son las correctas según mi entendimiento. Tengo entendido que cualquier declaración falsa de mi parte será causa suficiente para mi rechazo del trabajo. Consiento voluntariamente ser examinado por un médico y que la información obtenida se podrá revelar si es necesario.

FIRMA DEL INTERESADO: _____

FECHA: _____

HA TENIDO O HA RECIBIDO TRATAMIENTO DE:

	SI	NO
Ingreso a un hospital	_____	_____
Alergias	_____	_____
Anemia	_____	_____
Artritis	_____	_____
Asma	_____	_____
Dolor de cintura	_____	_____
Beneficios por lastimadura	_____	_____
Sangre en la orina o al evacuar	_____	_____
Fracturas de los huesos	_____	_____

Convulsiones o ataques	_____	_____
Tos crónica o con sangre	_____	_____
Depresión	_____	_____
Diabetes	_____	_____
Diarrea	_____	_____
Incapacidad física	_____	_____
Adicto a las drogas	_____	_____
Epilepsia	_____	_____
Molestias de la vista o falta de visión	_____	_____
Desmayos o caídas	_____	_____
Forzado de dejar el trabajo por razones de salud	_____	_____
Dolores de cabeza jaqueca o tensión	_____	_____
Enfermedad del corazón soplos	_____	_____
Hemorroides (Almorranas)	_____	_____
Hepatitis infecciones del hígado	_____	_____
Hernia (ruptura)	_____	_____
Presión de sangre alta	_____	_____
Infecciones (que clase)	_____	_____
Ictericia (color amarillo de la piel)	_____	_____
Dolor en las articulaciones	_____	_____
Cálculos renales	_____	_____
Lesiones en las rodillas	_____	_____
Enfermedad del hígado	_____	_____
Enfermedad mental	_____	_____
Algún metal en el cuerpo	_____	_____
Operaciones/cirugías	_____	_____
Pensiones por incapacidad parcial o permanente	_____	_____
Pleuresía	_____	_____
	_____	_____
Problemas réctales	_____	_____
¿Ha sido rechazado de algún trabajo por razones de salud?	_____	_____
Falta de respiración	_____	_____
Sinusitis	_____	_____

Cicatrices en la piel	_____	___
Dolores en el estomago	_____	___
Problemas de la tiroides	_____	___
Amigdalitis	_____	___
Ulceras del estómago o la piel	_____	___
Problemas urinarios	_____	___
Venas varicosas	_____	___
Aparatos ortopédicos de la espalda, de la rodilla, etc.	_____	___

Si su estación es afirmativa, favor de dar detalles:

¿Qué medicina esta ud. Tomando? _____

¿Cuántas veces al día? _____

Nombre de su médico privado o clínica: _____

Revisado por: _____

Fecha: _____

ANEXO IV

P-01-AUX-F04-13

POLÍTICA SOBRE LAS DROGAS Y EL ALCOHOL

POLITICAS SOBRE LAS DROGAS Y EL ALCOHOL

Todo candidato a empleado de la empresa, como condición de empleo o continuación de empleo, será requerido a someterse a un examen médico para detectar el consumo de drogas o alcohol.

Este programa tiene por objetivo notificar, identificar y proveer pena o castigo para aquellos empleados o candidatos a empleo que por su posesión, uso, o venta ilegal de drogas o alcohol muestran innecesarios e inaceptables riesgos a una sana, salva y eficaz operación.

Las drogas prohibidas incluyen pero no son limitadas a: marihuana, heroínas, cocaínas, alucinantes, depresores y estimulantes del sistema nervioso que no están recetados para tratamiento personal por un médico.

Cualquier importe mensurable de una droga ilegal o intoxicante en el cuerpo será juzgado lo suficiente elevado para prevenir empleo.

Dentro de cualquier localidad de trabajo incluyendo sitios del proyecto, oficinas y vehículos constituye consentimiento para registrar su persona, vehículo y bienes personales en búsqueda de drogas prohibidas y atavíos, bebidas alcohólicas o posesión de propiedad o equipo desautorizado. Tales registros pueden ser hechos a empleados y/o trabajadores de la compañía como también a empleados de subcontratistas y/o proveedores.

Las violaciones de esta política o rehusarse a someterse a una prueba interceptadora o registro para drogas/alcohol será causa para acción disciplinaria, incluyendo la terminación de empleo.

Por la presente yo reconozco que he leído la política del sitio de trabajo arriba escrita. Yo entiendo y me someteré a ella.



NUMERO DE SEGURO SOCIAL: _____

NUMERO DE REG. FED. CAUSANTES: _____

FECHA: _____

FIRMA: _____

ANEXO VII

P-01-AUX-F05-13

EVALUACIÓN FÍSICA DE LAS APTITUDES, AUDITIVAS Y VISUALES DE PERSONAL DE NUEVO INGRESO



EVALUACION FISICA DE LAS APTITUDES, AUDITIVAS Y VISUALES DE PERSONAL DE NUEVO INGRESO

NOMBRE: _____ FECHA: _____

PROCEDENCIA: _____ FECHA: _____ LUGAR: _____

EDAD: _____ SEXO: M ___ F: _____

TA D: _____ TEM: _____ FR: _____ min

S: _____ ESTATURA: _____ m.

_____ / _____ FC: _____ min PESO: _____ kg.

AGUDEZA VISUAL :

PRUEBA DE

ESFUERZO

O.I _____ / _____

CAP.

PULMONAR: _____

O.D _____ / _____

FREC. RESP.

ANT: _____

CROMATISMO: ADECUADO INADECUADO FRE. RESP.

POST: _____

DALTONISMO: SI NO TIPO DE

PRUEBA: _____

AGUDEZA AUDITIVA:

O.I: _____ / _____

O.D: _____ / _____

OBSERVACIONES: _____ APARATO: _____



NOMBRE DEL TRABAJADOR: _____

NO. R.F.C: _____

APTO:

FIRMA: _____

NO APTO:

NOMBRE DEL

MEDICO: _____

FIRMA: _____

CEDULA: _____

PROCEDIMIENTO

P-02-IIA-13

INVESTIGACION E INFORME DE ACCIDENTES

INDICE

A. OBJETIVO

B. ALCANCE

C. REFERENCIAS

D. DEFINICIONES

E. RESPONSABILIDADES

F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECIFICAS

G. ANEXOS

A.- OBJETIVO

Establecer las acciones, funciones y responsabilidades para el grupo encargado de efectuar investigaciones e informar de todo incidente y/o accidente, que como consecuencia cause lesión, enfermedad, defunción, daño y/o interrupción de actividades en la empresa PYASUR S.A DE C.V.,

B.- ALCANCE

Aplica para toda la Empresa de PYASUR S.A de C.V., donde ejerce y se produzca un evento inesperado.

C.- REFERENCIAS

1.- Leyes y Reglamentos

- a) Ley Federal del Trabajo (LFT)
- b) Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
- c) Ley General de Salud (LGS)
- d) Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo (RFSHMA T)

2.- Normas Oficiales Mexicanas

- a) **NOM-001-STPS-1999**, Relativa a Edificios, Locales, Instalaciones y Áreas en los Centros de Trabajo-Condiciones de Seguridad e Higiene.
- b) **NMX-SAST-001-IMNC-2000**, Relativa a Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo - Especificación.

3.- Manuales y Procedimientos

- a) **MC-PYASUR-01** Manual de Calidad de Confianza Motriz.
- b) **PRO-01-CA-13**, Elaboración, Revisión y Edición de Procedimientos.
- c) **PRO-14-SEG-13** Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

D.- DEFINICIONES

- 1.- Reporte de Accidente.** Es el resumen escrito que describe el accidente, presentando un análisis de las causas y sugerencias para acciones correctivas y documentando las acciones tomadas como medidas preventivas o de control.
- 2.- Agente del Accidente** Principal objeto o sustancia implicada en el accidente. El término se utiliza indistintamente, para designar al objeto causante directo del accidente o el objeto asociado con la fuente de energía con la cual se hizo contacto y que provocó o produjo un daño.
- 3.- Accidente** Evento no deseado que da lugar a pérdidas de la vida o lesiones, daños a la propiedad o al medio ambiente de trabajo (NMX-SAST-001-IMNC-2000).
- 4.- Accidente de trabajo** Toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente. (Art. 474 LFT).

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste aquel (Art. 474 LFT).

5.- Enfermedad de Trabajo

Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios (Art. 474 LFT).

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste aquel (Art. 474 LFT).

E.- RESPONSABILIDADES

1.- Gerente Comercial

Es responsable de marcar las políticas y directrices de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Ambiental de la Empresa.

Es responsable de revisar, implantar e impulsar éste procedimiento, en los Centros de Trabajo, donde la empresa ejerce.

2.- Gerentes de las Áreas

Es responsable de la implantación y seguimiento de éste procedimiento, así mismo de dar las facilidades al grupo investigador para que esté cumpla con sus funciones y responsabilidades.

3.- Administrador de Procesos de Calidad

Es responsable de asesorar, evaluar, auditar y supervisar la aplicación de éste procedimiento, así mismo de formar parte del grupo investigador.

Es responsable de elaborar, actualizar y adecuar éste procedimiento, así mismo de verificar su aplicación y seguimiento.

4.- Causas Inmediatas Actos o condiciones que directamente contribuyan al acontecimiento de accidentes.

F.- ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS.

- 1.- Todo incidente, accidente y/o enfermedad que se suscite en el sitio de trabajo deberá ser informado inmediatamente al Administrador de Procesos de Calidad y el informe por escrito dentro de las siguientes 8 horas después de lo ocurrido.
- 2.- El Jefe Inmediato que tenga relación directa con el suceso participara como cabeza del grupo investigador.
Además evaluará preliminarmente la situación con el objeto de establecer una información apegada al hecho después de lo ocurrido. En el caso de incidentes y/o accidentes menores, se podrán investigar en los primeros minutos siguientes a los hechos.
- 3.- Las investigaciones de accidentes se hará con las siguientes personas según la descripción siguiente:

Tipo de Accidente	Personal Implicado
1.- Accidente menor con pérdida de tiempo, personal, equipo, herramienta, instalaciones etc.	Persona (s) involucrada (s). Testigos. Jefe directo.
2.- Accidentes potencialmente serios. Entre otros: con pérdida de tiempo (IMSS), daño mayor, paro de labores, etc.	Persona (s) involucrada (s) Testigos. Jefe directo. Administrador de Procesos de Calidad.
3.- Accidentes mayores (graves y/o fatales.)	Persona (s) involucrada (s) Testigos. Jefe directo. Administrador de procesos de Calidad. Gerente Comercial.

4.- La aprobación del dictamen del accidente estará a cargo del grupo involucrado en la investigación.

5.- Todos los resultados de la investigación del accidente serán plasmados en los formatos del Anexo G.

6.- La publicación de los informes del accidente se deberá efectuar dentro de las 24 hrs. siguientes a los sucesos, por un período de 3 días.

7.- Todos los accidentes potencialmente serios o mayores (graves o defunción), serán informados de inmediato, al Gerente Comercial y al Gerente General a través de algún medio de comunicación.

8.- Las acciones preventivas o correctivas consideradas en los informes del accidente, comisionará a un responsable para su implementación indicando cargo y nombre en el documento, así como también fecha máxima de implementación.

La información al responsable de la implementación de las acciones preventivas o correctivas, será de forma verbal o escrita, indicando en el informe correspondiente.

9.- Siempre que se implemente una acción preventiva o correctiva se enviará al departamento del ADPC una copia del informe de acción (es) correctiva (s) implementadas y el original al responsable directo.

10.- En el caso de modificación de un informe se procederá de la siguiente forma:

a) La (s) persona (s) que tenga (n) antecedentes suficientes, que ameriten la modificación del informe, deberá (n) solicitarlo por escrito a través de su Jefe directo y que éste se reúna con el Administrador de Procesos de Calidad para analizar la petición de modificación.

b) En el caso de modificar un informe ya aprobado, se deberá elaborar un nuevo informe que estipule la corrección.

11.- Toda investigación realizada deberá identificar:

a) Causas básicas.

b) Recomendaciones para evitar recurrencia.

c) Medidas correctivas tomadas entre otras.

- 12.- El Administrador de Procesos de Calidad participará en todo informe de investigación.
- 13.- Se mantendrá por lo menos, la siguiente documentación en Control de Documentos, de la empresa durante 18 meses como mínimo:
 - a) Formatos de investigación.
 - b) Informe de Investigación del Accidente.
- 14.- La investigación del accidente deberá brindar una perspectiva de los detalles correcta y verazmente.

G.- ANEXOS.

Anexo I: Investigación y clasificación del accidente.

Anexo II: Causas inmediatas y básicas del accidente.

Anexo III: Tipo de accidente.

Anexo IV: Prevención y evaluación del riesgo potencial.

Anexo V: Declaraciones.

Anexo VI: Comentarios.

ANEXO I

P-02-IIA-F01-13

INVESTIGACION Y CLASIFICACION DEL ACCIDENTE

SEGURIDAD INDUSTRIAL		EMPRESA: _____
		AGENCIA: _____
		LUGAR: _____
		FECHA: _____
INVESTIGACION DEL ACCIDENTE		
LUGAR DEL ACCIDENTE: _____		AREA: _____
FECHA: _____	HORA: _____	
ANTECEDENTES		
NOMBRE: _____		CATEGORIA: _____
No. IMSS: _____	No. FICHA: _____	AREA Y/O DEPTO.: _____
RFC: _____		
EXPERIENCIA EN LA PRESENTE DISCIPLINA: _____		
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA: _____		TURNO DIA/NOCHE: _____
HORAS TRABAJADAS PREVIO AL ACCIDENTE: _____	DIAS DEL TURNO: _____	
NOMBRE Y CARGO JEFE DIRECTO: _____		
TESTIGO (S): _____		
CLASIFICACION		
ACCIDENTE DEL TRABAJO: _____		
ACCIDENTE EN EL TRAYECTO: _____		
DAÑOS MATERIALES: _____		
ENFERMEDAD PROFESIONAL: _____		
OTROS: _____		
IDENTIFICAR: _____		
LESION / DAÑO		
TIPO DE LESION: _____		
DAÑOS:	OTROS:	COSTOS ESTIMADOS:
<input type="checkbox"/> EDIFICIOS	<input type="checkbox"/> EQUIPOS	<input type="checkbox"/> _____ - _____
<input type="checkbox"/> PISOS	<input type="checkbox"/> VEHICULOS	<input type="checkbox"/> _____ - _____
<input type="checkbox"/> MAQUINARIA	<input type="checkbox"/> PRODUCCION	<input type="checkbox"/> _____ - _____
TOTAL: _____		
DESCIPCION DE DAÑOS MATERIALES		
DESCRIPCION DEL ACCIDENTE		
ENVIAR INFORME DENTRO DE LAS SIGUIENTES 8 HORAS DE LA EMPRESA PYASUR S.A. DE C.V.		

ANEXO II

P-02-IIA-F02-13

CAUSAS INMEDIATAS Y BASICAS DEL ACCIDENTE

SEGURIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA: _____
	AGENCIA: _____
	LUGAR: _____
	FECHA: _____
CAUSAS INMEDIATAS	
Acto Inseguro	Condición Peligrosa
1. Actuar sin orden o sin advertir	1. Falta de protección de maquinarias.
2. Trabajar a velocidad anormal	2. Defensa inadecuada de Maquina e Instalación.
3. Omitir o neutralizar dispositivos de seguridad	3. Herramientas defectuosas.
4. Mal manejo de herramientas	4. Materiales defectuosos.
5. Mal manejo de materiales	5. Equipos en mal estado.
6. Ubicarse donde no se debe o adoptar posturas peligrosas	6. Orden y aseo deficiente.
7. Reparar o hacer mantenimiento a equipos en movimiento o energizados.	7. Alumbrado insuficiente o mal adaptado.
8. Distraer o asustar a sus compañeros.	8. Aireación deficiente.
9. No usar equipo de protección personal.	9. Temperaturas extremas.
10. Desviarse de la forma segura de trabajar.	10. Ruidos molestos.
11. Trabajar bajo los efectos del alcohol, drogas y/o energizantes.	12. Equipo o vestimenta insuficiente o defectuosa.
12. Uso inadecuado de su equipo de protección personal.	13. Falta o insuficiencia de entrenamiento.
13. Caminar sin precaución.	14. Método de programación inseguro o
14. Indisciplina, comportamiento, imprudencia.	15. Áreas de trabajo no racionalizadas.
15. Responsabilidad de terceros.	16. Falta de herramientas apropiadas.
16. Arreglar cargas en movimiento.	17. Área de trabajo en continua modificación.
17. Exceso de confianza.	18. Superficie de trabajo en mal estado o insuficiente.
18. Falta de atención a su trabajo.	19. Mordedura de animales.
20. Reacción o coordinación anormal.	20. Falta de material apropiado.

No solicitar ayuda para realizar su trabajo.	<input type="checkbox"/>	21. Material en posición inestable.	<input type="checkbox"/>
CAUSAS BASICAS			
Factor Personal		Factor del Trabajo	
1. Falta de conocimiento o capacidad (no sabe)	<input type="checkbox"/>	1. Procedimiento de operación incorrecto.	<input type="checkbox"/>
a. No conoce el riesgo.	<input type="checkbox"/>	2. Falta de procedimiento.	<input type="checkbox"/>
b. No conoce la manera segura.	<input type="checkbox"/>	3. Diseño de ingeniería inadecuado y peligroso.	<input type="checkbox"/>
c. No tiene pericia.	<input type="checkbox"/>	4. Construcción, instalación defectuosa insegura.	<input type="checkbox"/>
d. No tiene formación escolar requerida.	<input type="checkbox"/>	5. Sistemas de mantenimiento inexistente o incorrecto.	<input type="checkbox"/>
2. Motivación incorrecta.	<input type="checkbox"/>	Desgaste excesivo por uso sobre capacidad.	<input type="checkbox"/>
a. Trató de ganar o ahorrar tiempo.	<input type="checkbox"/>	Desgaste por uso.	<input type="checkbox"/>
b. Trató de evitar esfuerzo o no planeo el trabajo.	<input type="checkbox"/>	Exposición a la corrosión.	<input type="checkbox"/>
c. Trató de lograr aprobación del	<input type="checkbox"/>	Uso anormal, abuso o mal empleo por el	<input type="checkbox"/>
3. Problemas físicos o mentales (no puede)	<input type="checkbox"/>	No se inspeccionó previamente.	<input type="checkbox"/>
a. Estado emocional.	<input type="checkbox"/>	Acciones ajenas a la división.	<input type="checkbox"/>
b. Estado fatigado.	<input type="checkbox"/>	Causas naturales.	<input type="checkbox"/>
c. Estaba enfermo o impedimento físico.	<input type="checkbox"/>		
4. Stress incontrolado.	<input type="checkbox"/>		
a. Estaba en tratamiento médico.	<input type="checkbox"/>		

ANEXO III

P-02-IIA-F03-13

TIPO DE ACCIDENTE

SEGURIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA _____
	AGENCIA _____
	LUGAR _____
	FECHA _____

TIPO DE ACCIDENTE	
<p>Estuvo presente el Jefe Inmediato (Al momento del Accidente)</p> <p align="center">SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	

<table style="width: 100%;"> <tr><td>1. Cabeza</td><td><input type="checkbox"/></td><td>11. Pelvis</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Ojos</td><td><input type="checkbox"/></td><td>12. Columna</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Cara y Cuello</td><td><input type="checkbox"/></td><td>13. Partes</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Tronco</td><td><input type="checkbox"/></td><td>(Contusiones)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Brazos</td><td><input type="checkbox"/></td><td>14. Partes</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Manos</td><td><input type="checkbox"/></td><td>(quemaduras)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Dedos Pie</td><td><input type="checkbox"/></td><td>15. Partes</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Dedos Mano</td><td><input type="checkbox"/></td><td>(lesiones)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>9. Piernas</td><td><input type="checkbox"/></td><td>16. Otros</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>10. Pies</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Especifique</td><td>_____</td></tr> </table>	1. Cabeza	<input type="checkbox"/>	11. Pelvis	<input type="checkbox"/>	2. Ojos	<input type="checkbox"/>	12. Columna	<input type="checkbox"/>	3. Cara y Cuello	<input type="checkbox"/>	13. Partes	<input type="checkbox"/>	4. Tronco	<input type="checkbox"/>	(Contusiones)	<input type="checkbox"/>	5. Brazos	<input type="checkbox"/>	14. Partes	<input type="checkbox"/>	6. Manos	<input type="checkbox"/>	(quemaduras)	<input type="checkbox"/>	7. Dedos Pie	<input type="checkbox"/>	15. Partes	<input type="checkbox"/>	8. Dedos Mano	<input type="checkbox"/>	(lesiones)	<input type="checkbox"/>	9. Piernas	<input type="checkbox"/>	16. Otros	<input type="checkbox"/>	10. Pies	<input type="checkbox"/>	Especifique	_____	<table style="width: 100%;"> <tr><td>1. Luxación</td><td><input type="checkbox"/></td><td>9. Conjuntivitis</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Herida</td><td><input type="checkbox"/></td><td>10. Conjuntivitis</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Contusión</td><td><input type="checkbox"/></td><td>11. Quemaduras</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Fractura</td><td><input type="checkbox"/></td><td>12. Asfixia</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Amputación</td><td><input type="checkbox"/></td><td>13. Shock eléctrico</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Distensión y</td><td><input type="checkbox"/></td><td>14. Shock nervioso</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Esguinces</td><td><input type="checkbox"/></td><td>15. Sección tendón</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Lumbago</td><td><input type="checkbox"/></td><td>16. Otros</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Cuerpo extraño</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Especifique</td><td>_____</td></tr> </table>	1. Luxación	<input type="checkbox"/>	9. Conjuntivitis	<input type="checkbox"/>	2. Herida	<input type="checkbox"/>	10. Conjuntivitis	<input type="checkbox"/>	3. Contusión	<input type="checkbox"/>	11. Quemaduras	<input type="checkbox"/>	4. Fractura	<input type="checkbox"/>	12. Asfixia	<input type="checkbox"/>	5. Amputación	<input type="checkbox"/>	13. Shock eléctrico	<input type="checkbox"/>	6. Distensión y	<input type="checkbox"/>	14. Shock nervioso	<input type="checkbox"/>	Esguinces	<input type="checkbox"/>	15. Sección tendón	<input type="checkbox"/>	7. Lumbago	<input type="checkbox"/>	16. Otros	<input type="checkbox"/>	8. Cuerpo extraño	<input type="checkbox"/>	Especifique	_____
1. Cabeza	<input type="checkbox"/>	11. Pelvis	<input type="checkbox"/>																																																																										
2. Ojos	<input type="checkbox"/>	12. Columna	<input type="checkbox"/>																																																																										
3. Cara y Cuello	<input type="checkbox"/>	13. Partes	<input type="checkbox"/>																																																																										
4. Tronco	<input type="checkbox"/>	(Contusiones)	<input type="checkbox"/>																																																																										
5. Brazos	<input type="checkbox"/>	14. Partes	<input type="checkbox"/>																																																																										
6. Manos	<input type="checkbox"/>	(quemaduras)	<input type="checkbox"/>																																																																										
7. Dedos Pie	<input type="checkbox"/>	15. Partes	<input type="checkbox"/>																																																																										
8. Dedos Mano	<input type="checkbox"/>	(lesiones)	<input type="checkbox"/>																																																																										
9. Piernas	<input type="checkbox"/>	16. Otros	<input type="checkbox"/>																																																																										
10. Pies	<input type="checkbox"/>	Especifique	_____																																																																										
1. Luxación	<input type="checkbox"/>	9. Conjuntivitis	<input type="checkbox"/>																																																																										
2. Herida	<input type="checkbox"/>	10. Conjuntivitis	<input type="checkbox"/>																																																																										
3. Contusión	<input type="checkbox"/>	11. Quemaduras	<input type="checkbox"/>																																																																										
4. Fractura	<input type="checkbox"/>	12. Asfixia	<input type="checkbox"/>																																																																										
5. Amputación	<input type="checkbox"/>	13. Shock eléctrico	<input type="checkbox"/>																																																																										
6. Distensión y	<input type="checkbox"/>	14. Shock nervioso	<input type="checkbox"/>																																																																										
Esguinces	<input type="checkbox"/>	15. Sección tendón	<input type="checkbox"/>																																																																										
7. Lumbago	<input type="checkbox"/>	16. Otros	<input type="checkbox"/>																																																																										
8. Cuerpo extraño	<input type="checkbox"/>	Especifique	_____																																																																										

Tipo de lesión	Agente del accidente																																										
<table style="width: 100%;"> <tr><td>1. Golpeado contra</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Golpeado por</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Prensado en, o entre</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Proyección de</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Contacto con cuerpos punzantes o cortantes</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Contacto con temperaturas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Contacto con sustancias corrosivas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	1. Golpeado contra	<input type="checkbox"/>	2. Golpeado por	<input type="checkbox"/>	3. Prensado en, o entre	<input type="checkbox"/>	4. Proyección de	<input type="checkbox"/>	5. Contacto con cuerpos punzantes o cortantes	<input type="checkbox"/>	6. Contacto con temperaturas	<input type="checkbox"/>	7. Contacto con sustancias corrosivas	<input type="checkbox"/>	<table style="width: 100%;"> <tr><td>1. Aire comprimido</td><td><input type="checkbox"/></td><td>16. Herramientas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Rocas</td><td><input type="checkbox"/></td><td>17. Gases</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Clavos</td><td><input type="checkbox"/></td><td>18. Escaleras</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Vehículos</td><td><input type="checkbox"/></td><td>19. Superficies de</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Cables eslingas</td><td><input type="checkbox"/></td><td>20. Sustancias tóxicas corrosivas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Materiales fundidos</td><td><input type="checkbox"/></td><td>21. Temperaturas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Materiales</td><td><input type="checkbox"/></td><td>22. Radiaciones</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	1. Aire comprimido	<input type="checkbox"/>	16. Herramientas	<input type="checkbox"/>	2. Rocas	<input type="checkbox"/>	17. Gases	<input type="checkbox"/>	3. Clavos	<input type="checkbox"/>	18. Escaleras	<input type="checkbox"/>	4. Vehículos	<input type="checkbox"/>	19. Superficies de	<input type="checkbox"/>	5. Cables eslingas	<input type="checkbox"/>	20. Sustancias tóxicas corrosivas	<input type="checkbox"/>	6. Materiales fundidos	<input type="checkbox"/>	21. Temperaturas	<input type="checkbox"/>	7. Materiales	<input type="checkbox"/>	22. Radiaciones	<input type="checkbox"/>
1. Golpeado contra	<input type="checkbox"/>																																										
2. Golpeado por	<input type="checkbox"/>																																										
3. Prensado en, o entre	<input type="checkbox"/>																																										
4. Proyección de	<input type="checkbox"/>																																										
5. Contacto con cuerpos punzantes o cortantes	<input type="checkbox"/>																																										
6. Contacto con temperaturas	<input type="checkbox"/>																																										
7. Contacto con sustancias corrosivas	<input type="checkbox"/>																																										
1. Aire comprimido	<input type="checkbox"/>	16. Herramientas	<input type="checkbox"/>																																								
2. Rocas	<input type="checkbox"/>	17. Gases	<input type="checkbox"/>																																								
3. Clavos	<input type="checkbox"/>	18. Escaleras	<input type="checkbox"/>																																								
4. Vehículos	<input type="checkbox"/>	19. Superficies de	<input type="checkbox"/>																																								
5. Cables eslingas	<input type="checkbox"/>	20. Sustancias tóxicas corrosivas	<input type="checkbox"/>																																								
6. Materiales fundidos	<input type="checkbox"/>	21. Temperaturas	<input type="checkbox"/>																																								
7. Materiales	<input type="checkbox"/>	22. Radiaciones	<input type="checkbox"/>																																								

<p>8. Contacto con electricidad <input type="checkbox"/></p> <p>9. Contacto con sustancias tóxicas <input type="checkbox"/></p> <p>10. Caídas mismo nivel <input type="checkbox"/></p> <p>11. Caídas distinto nivel <input type="checkbox"/></p> <p>12 Otro <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique: _____ _____ _____</p>	<p>8. Partículas de polvo <input type="checkbox"/></p> <p>9. Partículas química <input type="checkbox"/></p> <p>10. Partículas <input type="checkbox"/></p> <p>11. Partículas de <input type="checkbox"/></p> <p>12. Materiales <input type="checkbox"/></p> <p>13. Aparatos eléctricos <input type="checkbox"/></p> <p>14. Aparatos a presión <input type="checkbox"/></p> <p>15. Maquinarias, Motrices o transmisión. <input type="checkbox"/></p>	<p>23. Estructuras e instalaciones <input type="checkbox"/></p> <p>24. Animales <input type="checkbox"/></p> <p>25. Pacientes <input type="checkbox"/></p> <p>26. Sin reporte <input type="checkbox"/></p> <p>27. Andamios <input type="checkbox"/></p> <p>28. Otros <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique: _____ _____ _____</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ANEXO IV

P-02-IIA-F04-13

PREVENCION Y EVALUACION DE RIESGO POTENCIAL



SEGURIDAD INDUSTRIAL

EMPRESA: _____
 AGENCIA: _____
 LUGAR: _____
 FECHA: _____

PREVENCIÓN (MEDIDAS CORRECTIVAS)

ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE EJECUCION	FECHA CUMPLIMIENTO

QUE CAPACIDAD TENIA LA PERSONA PARA EJECUTAR EL TRABAJO:

EVALUACION DE RIESGO POTENCIAL

<u>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</u>			<u>CONSECUENCIAS PROBABLES</u>		
FRECUENTE	OCASIONAL	RARO	GRAVE	SERIA	LEVE
ALTA <input type="checkbox"/>	MEDIA <input type="checkbox"/>	BAJA <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA: _____ **EDAD:** _____

ESTADO CIVIL: _____ **No. DE HIJOS:** _____

CROQUIS DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

IMPORTANTE: ADJUNTAR LA DECLARACIÓN DEL ACCIDENTADO, DE TESTIGOS, FOTOS Y OTRA INFORMACIÓN.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR:	FIRMA:	FECHA:

ANEXO V

P-02-IIA-F05-13

DECLARACIONES



SEGURIDAD INDUSTRIAL

EMPRESA: _____
 AGENCIA: _____
 LUGAR: _____
 FECHA: _____

DECLARACION

ACCIDENTADO:

FECHA:		NOMBRE:		FIRMA:	
---------------	--	----------------	--	---------------	--

TESTIGO UNO:

FECHA:		NOMBRE:		FIRMA:	
---------------	--	----------------	--	---------------	--

TESTIGO DOS:

FECHA:		NOMBRE:		FIRMA:	
---------------	--	----------------	--	---------------	--

TESTIGO TRES:

FECHA:		NOMBRE:		FIRMA:	
---------------	--	----------------	--	---------------	--

ANEXO VI

P-02-IAA-F06-13

COMENTARIOS



SEGURIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA: _____ AGENCIA: _____ LUGAR: _____ FECHA: _____	
COMENTARIOS		
JEFE DE PLANTA:		
FECHA:	NOMBRE:	FIRMA:
GERENTE DE PLAZA:		
FECHA:	NOMBRE:	FIRMA:
JEFE ADMINISTRATIVO:		
FECHA:	NOMBRE:	FIRMA:
GERENTE REGIONAL:		
FECHA:	NOMBRE:	FIRMA:

PROCEDIMIENTO

P-03-SEÑSEG-13

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

INDICE

A. OBJETIVO

B. ALCANCE

C. REFERENCIAS

D. DEFINICIONES

E. RESPONSABILIDADES

F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECIFICAS

G. ANEXOS

A. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos para la selección y uso de la señalización como medida de control de los riesgos relacionados a la seguridad y salud ocupacional en la Empresa PYASUR S.A de C.V

B. ALCANCE:

Aplica en todas las actividades dentro del alcance de este procedimiento toda la señalización de seguridad establecida con el fin de alertar de los riesgos o condiciones peligrosas que no se hayan podido evitar.

C. REFERENCIAS:

NOM-026-STPS-1998

Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

D. DEFINICIONES:

COLOR DE SEGURIDAD.-

Es aquel color de uso especial y restringido, cuya finalidad es indicar la presencia de peligro, proporcionar información, o bien prohibir o indicar una acción a seguir.

COLOR CONTRASTANTE:

Es el que se utiliza para resaltar el color de seguridad.

SEÑAL DE SEGURIDAD E HIGIENE:

Sistema que proporciona información de seguridad e higiene consta de una forma geométrica, un color de seguridad, un color contrastante y un símbolo.

SIMBOLO:

Representación de un concepto definido, mediante una imagen.

E. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES.

N	Actividades	RESPONSABLE				
		OR DE SEGURIDAD	GERENTE COMERCIAL	GERENTE DE PLAZA	JEFE DE PLANTA	SUP. DE SEGURIDAD
1	Implantar en la empresa el procedimiento de señalización de seguridad.	X	-	-	-	-
2	Implementar el procedimiento de señalización de seguridad en sitio y dar las facilidades para que se lleve a cabo	-	X	X	-	-
3	Asegurarse de la implementación en el sitio de trabajo del procedimiento señalización de seguridad y solicitar resultados.	X	-	-	-	-
4	Aplicar el procedimiento de señalización de seguridad en todos sus apartados y las acciones que se generen en el sitio al respecto	-	X	X	-	-
5	Implementar en todo el personal de la empresa, subcontratistas y/o proveedores la aplicación de este procedimiento. De señalización de seguridad	-	X	X	X	-
6	Verificar y supervisar que todo el personal cumpla y estén aplicando en el sito de trabajo el procedimiento de identificación de seguridad.	-	-	-	X	-
7	Verifica que el procedimiento aplicado en la empresa sea el aprobado y actualizado.	-	-	-	X	X
8	Difundir y dar a conocer a todo el personal el contenido del procedimiento.	-	-	-	X	X
9	Vigilar el cumplimiento de este procedimiento en el sitio de trabajo.	-	-	-	X	X

F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECIFICAS

Cuando a raíz de alguna técnica preventiva o por obligación legal o normativa se establezca la necesidad de señalar un riesgo o una condición peligrosa, se estudiará qué sistema de señalización es el más adecuado en cada caso.

Situaciones especiales a señalar.

Se deberá prestar una especial atención, vigilando el buen estado y visibilidad de la señalización de los siguientes aspectos:

- Señalización de advertencia de peligros
- Intervenciones en máquinas o instalaciones que requieran una consignación: véase procedimiento código
- Se señalará el límite de velocidad de 10 Km/h y el peligro que generan.
- Señalización de evacuación y salidas de emergencia
- Señalización de extintores y equipos de lucha contra incendios
- Señalización y etiquetaje de productos tóxicos, peligrosos e inflamables
- Señalización de las instalaciones eléctricas peligrosas
- Señalización de obligaciones de uso de EPP
- Señalización de prohibición.

Revisión.

La señalización se revisará periódicamente y en los recorridos de la Comisión mixta de Seguridad e Higiene de PYASUR S.A de C.V., así como de los responsables de las áreas de trabajo, confirmando su buen estado y funcionamiento.

Información.

Todos los trabajadores recibirán una inducción inicial sobre la señalización de la empresa y las amonestaciones a que se hacen acreedores en la violación de lo establecido al respecto.

Forma triangular, Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal). Bordes negros

Como excepción, el fondo de la señal “materias nocivas o irritantes” será de color naranja, en lugar de amarillo, para evitar confusiones con otras señales similares utilizadas para la regularización del tráfico por carretera.

A. ANEXOS.

Anexo I: Colores de seguridad.

Anexo II: Colores contrastantes.

Anexo III: Formas geométricas para señales de seguridad e higiene.

Anexo IV: Señales de advertencia.

Anexo V: Señales de prohibición.

Anexo VI: Señales de obligación.





Anexo VII: Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios.

Anexo VIII: Señales de salvamento o socorro.

ANEXO I:

P-03-SEÑSEG-F01-13

COLORES DE SEGURIDAD

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
	Paro.	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias.
	Prohibición.	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios.	Ubicación y localización de los mismos e identificación de tuberías que conducen fluidos para el combate de incendios.
	Advertencia de peligro.	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Delimitación de áreas.	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes.	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
	Condición segura.	Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo. Señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavajos, entre otros.
	Obligación.	Señalamientos para realizar acciones específicas.

ANEXO II:

P-03-SEÑSEG-F02-13


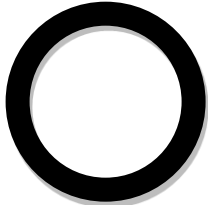
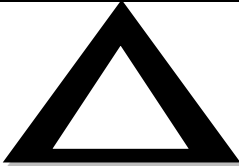
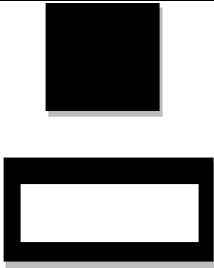
COLORES CONTRASTANTES

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
ROJO	BLANCO
AMARILLO	NEGRO
VERDE	BLANCO
AZUL	BLANCO

ANEXO III:

P-03-SEÑSEG-F03-13

FORMAS GEOMÉTRICAS PARA SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE


SIGNIFICADO	FORMA GEOMETRICA	DESCRIPCION DE FORMA GEOMETRICA	UTILIZACION
PROHIBICION		Círculo con banda circular y banda oblicua a 45°, con la horizontal, dispuestas de la parte superior izquierda a la inferior derecha.	Prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo.
OBLIGACION		Círculo.	Descripción de una acción obligatoria.
PRECAUCION		Triángulo equilátero. La base deberá ser paralela a la horizontal.	Advierte un peligro.
INFORMACION		Cuadro o rectángulo de lados será como máximo 1:2.	Proporciona información para casos de emergencia.







ANEXO IV:

P-03-SEÑSEG-F04-13

SEÑALES DE ADVERTENCIA

- Forma triangular.
- Pictograma negro sobre fondo amarillo, bordes negros.

SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
Materia inflamable.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo amarillo.</p> <p>Contraste: Negro.</p> <p>Forma: Triangulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una flama.</p> <p>Aviso (s): Material inflamable o combustible.</p>	
Materias explosivas.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo amarillo.</p> <p>Contraste: Negro.</p> <p>Forma: Triangulo.</p> <p>Símbolo: Bomba explotando.</p> <p>Aviso (s): Material explosivo.</p>	
Materias toxicas.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo amarillo.</p> <p>Contraste: Negro.</p> <p>Forma: Triangulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de un cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás.</p> <p>Aviso (s): Materias toxicas.</p>	
Materias corrosivas.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo amarillo.</p> <p>Contraste: Negro.</p> <p>Forma: Triangulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una mano sobre que una probeta derrama líquido.</p> <p>Aviso (s): Materias corrosivas.</p>	
Materias radiactivas.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo amarillo.</p> <p>Contraste: Negro.</p> <p>Forma: Triangulo.</p> <p>Símbolo: Trébol esquematizado.</p> <p>Aviso (s): Materias radiactivas.</p>	

<p>Cargas suspendidas.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo. Contraste: Negro. Forma: Triangulo. Símbolo: Silueta de una carga suspendida. Aviso (s): Cargas suspendidas.</p>	
<p>Riesgo eléctrico.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo. Contraste: Negro. Forma: Triangulo. Símbolo: Flecha quebrada dispuesta de arriba hacia abajo. Aviso (s): Descarga eléctrica.</p>	
<p>Peligro en general.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo. Contraste: Negro. Forma: Triangulo. Símbolo: Signo de admiración. Aviso (s): peligro en general.</p>	
<p>Riesgo a tropezar.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo. Contraste: Negro. Forma: Triangulo. Símbolo: Silueta de una persona que tropezó, está a punto de caer. Aviso (s): Riesgo de tropezar.</p>	
<p>Riesgo biológico.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo. Contraste: Negro. Forma: Triangulo. Símbolo: Silueta de tres medias lunas sobrepuesta en un circunferencia. Aviso (s): Riesgo biológico.</p>	
<p>Baja temperatura.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo. Contraste: Negro. Forma: Triangulo. Símbolo: Silueta de un copo de nieve. Aviso (s): Baja temperatura.</p>	

ANEXO V:

P-03-SEÑSEG-F05-13

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

- Forma redonda.
- Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda rojos.

SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
Prohibido fumar.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Rojo</p> <p>Contraste: Fondo blanco.</p> <p>Forma: Circulo con una diagonal.</p> <p>Símbolo: Silueta de un cigarro encendido.</p> <p>Aviso (s): Prohibido fumar.</p>	
Prohibido encender fuego.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Rojo</p> <p>Contraste: Fondo blanco.</p> <p>Forma: Circulo con una diagonal.</p> <p>Símbolo: Silueta de un cerillo encendido.</p> <p>Aviso (s): Prohibido encender fuego.</p>	
No tocar.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Rojo</p> <p>Contraste: Fondo blanco.</p> <p>Forma: Circulo con una diagonal.</p> <p>Símbolo: Silueta de una mano queriendo tomar un objeto.</p> <p>Aviso (s): No tocar.</p>	
Prohibido el acceso a personas no autorizadas.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Rojo</p> <p>Contraste: Fondo blanco.</p> <p>Forma: Circulo con una diagonal.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona deteniendo el acceso.</p> <p>Aviso (s): Prohibido el paso a personas no autorizadas.</p>	
No correr.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Rojo</p> <p>Contraste: Fondo blanco.</p> <p>Forma: Circulo con una diagonal.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona corriendo.</p> <p>Aviso (s): No correr.</p>	




<p>No gritar.</p>	<p>Color: Seguridad: Rojo Contraste: Fondo blanco. Forma: Circulo con una diagonal. Símbolo: Silueta de una persona gritando. Aviso (s): No gritar.</p>	
<p>No empujar.</p>	<p>Color: Seguridad: Rojo Contraste: Fondo blanco. Forma: Circulo con una diagonal. Símbolo: Silueta de una persona empujando a otra. Aviso (s): no empujar.</p>	





ANEXO VI:

P-03-SEÑSEG-F06-13

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

- Forma redonda.
- Pictograma blanco sobre fondo azul.

SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
Protección a la vista.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo azul.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Circulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona usando lentes para proteger la vista.</p> <p>Aviso (s): Protección de la vista.</p>	
Uso obligatorio de gafete.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo azul.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Circulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona utilizando su gafete.</p> <p>Aviso (s): uso de gafete obligatorio.</p>	
Protección de la cabeza.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo azul.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Circulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona usando casco de protección.</p> <p>Aviso (s): Protección de la cabeza.</p>	
Protección del oído.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo azul.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Circulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona usando orejeras.</p> <p>Aviso (s): Protección del oído.</p>	
Protección vías respiratorias.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo azul.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Circulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona usando una máscara de protección de vías respiratorias.</p> <p>Aviso (s): Protección vías respiratorias.</p>	

<p>Protección de los pies.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul. Contraste: Blanco. Forma: Circulo. Símbolo: Silueta de botas. Aviso (s): Protección de los pies.</p>	
<p>Protección de las manos.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul. Contraste: Blanco. Forma: Circulo. Símbolo: Silueta de guantes. Aviso (s): Protección de las manos.</p>	
<p>Protección del cuerpo.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul. Contraste: Blanco. Forma: Circulo. Símbolo: Silueta de ropa adecuada para proteger el cuerpo. Aviso (s): Protección del cuerpo.</p>	
<p>Protección de la cara.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul. Contraste: Blanco. Forma: Circulo. Símbolo: Silueta de una persona usando protección para la cara. Aviso (s): Protección de la cara.</p>	

ANEXO VII:

P-03-SEÑSEG-F07-13

SEÑALES RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Forma rectangular o cuadrada.
- Pictograma blanco sobre fondo rojo. (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

SIGNIFICADO	CARACTERISTICA	EJEMPLO
Ubicación de un extintor.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo rojo.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de un extintor</p> <p>Aviso (s): Extintor.</p>	
Ubicación de una manguera para incendios.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo rojo.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una manguera para incendios.</p> <p>Aviso (s): Manguera para incendios.</p>	
Ubicación de hidratante.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo rojo.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de hidratante y una flecha indicando la ubicación del mismo.</p> <p>Aviso (s): Hidratante.</p>	
Ubicación de un dispositivo de la activación de alarma.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo rojo.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de un timbre con efecto de ondas sonoras.</p> <p>Aviso (s): Alarma para incendios.</p>	

<p>Ubicación de un teléfono de emergencia.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo. Contraste: Blanco. Forma: Cuadrado o rectángulo. Símbolo: Silueta de un auricular. Aviso (s): Teléfono de emergencia.</p>	
<p>Ubicación del gabinete de equipo de emergencia.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo. Contraste: Blanco. Forma: Cuadrado o rectángulo. Símbolo: Silueta de un equipo de emergencia. Aviso (s): Teléfono de emergencia.</p>	
<p>Dirección que se debe seguir.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo. Contraste: Blanco. Forma: Cuadrado o rectángulo. Símbolo: Silueta de flechas a seguir. Aviso (s): Flechas a seguir.</p>	


ANEXO VIII:

P-03-SEÑSEG-F08-13

SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO

- Forma rectangular o cuadrada.
- Pictograma blanco sobre fondo verde.

SIGNIFICADO	CARACTERISTICA	EJMPLO
Ubicación del puesto donde se brindan primeros auxilios.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo verde.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de primeros auxilios.</p> <p>Aviso (s): Primeros auxilios.</p>	
Ubicación del punto de reunión.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo verde.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta del punto de reunión.</p> <p>Aviso (s): Punto de reunión.</p>	
Ubicación de una salida de emergencia.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo verde.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de una persona buscando una salida de emergencia y la flecha dando la ubicación.</p> <p>Aviso (s): Salida de emergencia.</p>	
Dirección de una ruta de ubicación en el sentido requerido.	<p>Color:</p> <p>Seguridad: Fondo verde.</p> <p>Contraste: Blanco.</p> <p>Forma: Cuadrado o rectángulo.</p> <p>Símbolo: Silueta de flecha indicando la ruta de evacuación.</p> <p>Aviso (s): Ruta de evacuación.</p>	

<p>Ubicación de una de escalera emergencia.</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo verde. Contraste: Blanco. Forma: Cuadrado o rectángulo. Símbolo: Silueta de una persona en busca de una escalera de emergencia y una flecha dando la dirección de su ubicación. Aviso (s): Escalera de emergencia.</p>	
--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

PROCEDIMIENTO

P-04-SlySO-13

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

INDICE

A. OBJETIVO

B. ALCANCE

C. REFERENCIAS

D. DEFINICIONES

E. RESPONSABILIDADES

F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECIFICAS

G. ANEXOS

A. OBJETIVO

Establecer un Sistema Técnico y Administrativo de la Seguridad Industrial y Salud en el trabajo (STASIST) que realiza PYASUR S.A DE C.V., para prevenir, eliminar o minimizar los riesgos de lesión y/o daño a los que están expuestos los trabajadores y bienes de la empresa, de los clientes y de terceros con motivo de los trabajos a realizarse

El cumplimiento de éste procedimiento no exime a la empresa de su responsabilidad, y obligaciones en materia de Seguridad Industrial y Salud en el trabajo indicados en su marco legal, y requerimientos del cliente.

B. ALCANCE

Su aplicación depende de factores. Tales como la implantación, de las políticas de Seguridad Industrial de la empresa, en un proyecto, obra, una construcción con base a la naturaleza de sus actividades, los riesgos y complejidad de sus operaciones.

C. REFERENCIAS

1.- Leyes y Reglamentos:

- a) Ley Federal del Trabajo (LFT)
- b) Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
- c) Ley General de Salud (LGS)
- d) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)
- e) Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo (RFSHMAT)

2.- Normas Oficiales Mexicanas:

- a) **NOM-001-STPS-1999**, Edificios, Locales, Instalaciones y Áreas en los Centros de Trabajo-Condicion de seguridad e higiene
- b) **NOM-017-STPS-2002**, Equipo de Protección Personal- Selección, Uso y Manejo en los Centros de Trabajo.

- c) **NOM-018-STPS-2000**, Sistema para la Identificación y Comunicación de Peligros y Riesgos por Sustancias Químicas Peligrosas en los Centros de Trabajo.
- d) **NOM-026-STPS-1998**, Colores y Señales de Seguridad e Higiene, e Identificación de Riesgos por Fluidos Conducidos en Tuberías.
- e) **NMX-SAST-001-IMNC-2000**, Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo - Especificación.
- f) **NMX-SAST-002-IMNC-2001**, Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo - Guía para la implementación de NMX-SAST-001-IMNC-2000.

3.- Manuales y Procedimientos:

- a) Manual de Administración de Seguridad e Higiene y Protección Ambiental.
- b) Procedimientos de Seguridad Industrial.

D. DEFINICIONES

- 1.- **Norma** Documento en el que se describen las exigencias de carácter nacional e internacional, que deben cumplir los artículos o servicios.
- 2.- **Seguridad Industrial** Conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos y establecer las medidas para prevenir los accidentes de trabajo (NMX-SAST-001.IMNC-2000)
- 3.- **Higiene Industrial** Disciplina dirigida al reconocimiento, evaluación y control de los agentes a que están expuestos los trabajadores en su centro laboral, y que pueden causar una enfermedad de trabajo (NMX-SAST-001-IMNC-2000).

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.- Riesgo de Trabajo | Accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio, o con motivo del trabajo (Art. 43 Ley IMSS). |
| 5.- Accidente de Trabajo | <p>Toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior: o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. (Art. 474 LFT).</p> <p>Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquel (Art. 474 L TP)</p> |
| 6.- Enfermedades de Trabajo | Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo, en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. (Art. 475 LFT). |
| 7.- SISOPA | Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Ambiental |
| 8.- SST | Seguridad y Salud en el trabajo |
| 9.- SAST | Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| 10.- Implementar | Poner el funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo. |
| 11.- Medicina del Trabajo | Disciplina médica encargada de estudiar, vigilar, promover, y preservar las condiciones físicas y mentales del personal y su relación con los procesos de trabajo. |
| 12.- ST ASIST | Sistema Técnico y Administrativo de la Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo |

A. RESPONSABILIDADES

- | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- Director General | Es responsable de marcar las Políticas y Directrices de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Ambiental de la empresa. |
| 2.- Subdirector de Operaciones | Es responsable de implantar e impulsar éste procedimiento, en los centros de trabajo, donde la empresa ejerce actividad alguna. |
| 3.- Gerente de Normatividad y Seguridad industrial | Es responsable de asesorar, evaluar, auditar y supervisar la aplicación de éste procedimiento y de su administración total en la empresa. |
| 4.- Gerente de Regional, Gerente de Plaza. | Es responsable de la implantación y seguimiento de éste procedimiento, así mismo de dar las facilidades técnicas, administrativas y de costos al Jefe Planta de la empresa, para que éste cumpla con sus responsabilidades. |
| 5.- El Coordinador Seguridad Industrial | Es responsable de elaborar, actualizar y adecuar éste procedimiento, así mismo de verificar su aplicación y seguimiento. |
| 6.- El Jefe de Planta y El Jefe Administrativo. | Son responsables de cumplir y hacer cumplir éste procedimiento, en todos sus apartados y actividades correspondientes. |
| 7.- El Personal Técnico Administrativo y Obrero | Son responsables de apegarse a lo establecido en éste procedimiento. Así como a todo lo establecido por la empresa y/o cliente en el centro de trabajo. |

E. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECIFICAS

- 1.- No se consideran para efectos de la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), riesgos de trabajo, los que sobrevengan por alguna de las

causas indicadas en el arto 46 de la propia ley.

- 2.- Para lograr los objetivos del plan de SST, y los requerimientos de los clientes, el Coordinador de Seguridad Industrial de la empresa reporta directamente a la Gerencia de Normatividad y Seguridad Industrial de PYASUR.
- 3.- En corresponsabilidad con los jefes, coordinadores y gerentes de las diferentes disciplinas, se lleva a efecto un estudio de riesgos potenciales e inherentes del centro de trabajo y de los trabajos a desarrollarse, de acuerdo al programa de seguridad industrial.
- 4.- Con la información obtenida se procede a complementar y/o adecuar el plan y programa de seguridad Industrial inicial, que será revisada por el Gerente de Normatividad y Seguridad Industrial de PYASUR.
- 5.- Se elabora el Reporte Mensual Estadístico de Accidentes, ver nota al final del procedimiento
- 6.- El Coordinador de Seguridad Industrial de PYASUR, como parte de sus responsabilidades, evalúa y en su caso sanciona el cumplimiento operativo de los servicios entre otros:
 - a) Se cuente con la señalización adecuada.
 - b) Equipo contra incendio.
 - c) Lista de números de emergencia.
 - d) Que todo el personal porte su EPP adecuadamente.
 - e) Protección Industrial (Vigilancia)
 - f) Sanitarios para los Trabajadores
 - g) Comedores para Personal Técnico, Administrativo y Obrero.
- 7.- El Coordinador de Seguridad Industrial junto con el jefe de Planta de de PYASUR, dirige y administra entre otros:
 - a) Métodos y Sistemas de Seguridad en el trabajo.
 - b) Salud Ocupacional
 - c) Aspectos Ambientales
 - d) Cuadrillas de Emergencia y Contra incendio
 - e) Reportes IMSS, otro hospital, otros

- f) Planes y Programas de Inducción, Capacitación y Entrenamiento en SISOPA.
- 8.- Integra, documenta y da seguimiento al Sistema Operativo de la Comisión de Seguridad e Higiene en el trabajo (STPS).
- a) El Subcontratista en materia de explosivo se apega asimismo a lo establecido al respecto.
- 9.- Motivación
- a) Todo el personal del proyecto, por grupos participa en las Pláticas de Seguridad (SAFETY MEETING de 5 minutos).
 - b) Todo el personal por grupos participa en las Inspecciones Generales de Riesgos. (en las pláticas de 5 minutos diarias)
 - c) Se elaboran y/o adquieren, se distribuyen e instalan Letreros, Cartelones y Avisos:
 - Preventivos - Restrictivos e - Informativos.
 - d) Se publican en lugares visibles y accesibles, de la planta, según forma establecida, los resultados del comportamiento de Seguridad Industrial y de los accidentes e incidentes ocurridos durante el período que se analice.
- 10.- Normas Internas
- a) Se establece la difusión, uso y su correcta aplicación de los principios tendientes a los cero accidentes.
 - b) Verificación y cumplimiento de procedimientos aprobados con referencia a Seguridad Industrial, así como los específicos de desconexión o conexión de algún equipo o maquinaria.
 - c) Con base a los planes de emergencia de la planta se elabora un plan y programa de simulacros de abandono del área de trabajo, desalojo etc. se comprueba su efectividad y se documenta.
 - d) Se elabora e implementar un plan y programa específico de capacitación y entrenamiento en materia de SISOPA, se da seguimiento y se documenta.

- e) Se investigan se documentan y se informa de todo accidente e incidente que como consecuencia cause lesiones, muerte, daños o la interrupción y/o suspensión temporal de actividades.
- f) Periódicamente y antes del inicio de cualquier maniobra se inspecciona física y visual mente, el equipo pesado de planta a ser utilizado para su aprobación de operación.

11.- Prevención de Incendios

- a) Se siguen todas las normas y requerimientos que la empresa PYASUR al respecto.
- b) Se verifica el cumplimiento de la NOM-002-STPS-2000 relativo a las condiciones de seguridad-prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
- c) Se verifica el cumplimiento de la NOM-005-STPS-1998, relativo a las condiciones de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo, para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- d) Se sigue al pie de la letra lo indicado al respecto en el Reglamento Federal de Seguridad, higiene y Medio Ambiente de trabajos (RFSHMAT).

12.- Equipo de Protección Personal (EPP)

- a) Se hace la elección, adquisición, distribución y control del EPP, de acuerdo al promedio de trabajadores expuestos al riesgo, al tipo de trabajo a desarrollarse, al programa de trabajo de la planta, a la vida útil del EPP, calculada con base a la experiencia, ya lo relativo a la NOM-O17-STPS-2002.
- b) Se establece el casco no metálico tipo cachucha que cumpla con la normatividad vigente y características siguientes:
 - Color blanco con logotipo de la empresa y nombre para el personal técnico y administrativo.

- Color verde para personal (de vigilancia)
- Color blanco con logotipo de la empresa y un letrero al frente que diga "Visitante" para personal proveedor y visitantes.

Nota: En mucho de los casos y de acuerdo a las indicaciones del cliente, el color de los cascos cambia, se documenta esta disposición, para la adecuación del procedimiento.

- Los arneses serán del tipo paracaídas con dos bandolas y cuerda de vida tipo retráctil.
- En todo trabajo de corte y soldadura, cincelado uso de aire forzado para limpieza áreas con peligro de partículas volantes, herramientas que puedan astillarse o quebrarse, etc. usarán el EPP adecuado entre otros: careta de soldar, goggles, gafas, careta facial, lentes de seguridad de alto impacto con protección lateral.
- En áreas donde el equipo sea de 90 dBA ó más, se deberá de contar con tapones auditivos, o conchas protectoras, además se vigila cuidando el tiempo de exposición.
- La protección respiratoria es obligatoria en los trabajos o elementos que prevalezcan en el medio ambiente laboral entre otros; respiradores contra gases o polvos, mascarillas con aire autónomo etc.
- El uso de guantes es obligatorio, y de acuerdo al tipo de trabajo a desarrollar entre otros: Guantes cortos o largos de carnaza, tela, neopreno látex etc.

c) El EPP está diseñado ergonómicamente para el uso de los trabajadores con el fin de prevenir y/o disminuir las lesiones en caso de un accidente (consultar las normas ANSI" American National Standards Institute".

13.- Detección de Riesgos

- a) Se elabora un programa de recorridos por las áreas de trabajo, servicios, por parte de la comisión mixta de seguridad e higiene y con

mayor atención por las áreas de operación, donde se encuentre laborando personal de la planta, con el fin de detectar riesgos y enfermedades de trabajo y tomar las medidas preventivas y/o correctivas necesarias.

- b)** Todo trabajo eléctrico, mecánico, etc. deberá ser revisado antes de iniciarse por el responsable de estos trabajos, junto con el demás personal involucrado verificando que su realización sea apegándose a las normas de seguridad establecidas.
- c)** Toda persona que opere una válvula, interruptor o dispositivo, a la cual se le hayan adherido rótulos de peligro o retire el rótulo sin autorización, quedará sujeta a la sanción y/o expulsión que determine en común acuerdo con el Gerente Comercial, Jefe de Planta, el Gerente Plaza, y el Departamento Legal de la Empresa PYASUR.
- d)** Los métodos seguros de operación y control de grúas serán regulados por las; NOM's NMX's, al respecto, y ANSI 8-30.5 y por el Ingeniero responsable de llevar a cabo los trabajos.
- e)** Se establecen Reglas y Procedimientos de aplicación directa apegándose al Reglamento Federal de Seguridad Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's), y Normas Mexicanas (NMX's) relativas a Seguridad.
- f)** Se levanta el reporte, se documenta y se implantan las medidas correctivas y preventivas, verificando su cumplimiento.

14.- Capacitación.

- a)** La Organización, Operación y Seguimiento de Capacitación sobre SISOPA, en el centro de trabajo (planta de concreto PYASUR), es responsabilidad del Jefe de Planta.
- b)** El Programa de Capacitación en SISOPA contiene los temas siguientes, entre otros:

- Políticas SISOPA de la empresa.
 - Marco legal de SISOPA
 - Riesgos más comunes en la Planta.
 - Planes de Emergencia
 - Prevención de Incendios y Equipos de Extinción - Primeros Auxilios y Rescate y Salvamento
 - Uso del Equipo de Protección Personal (EPP).
- c) Se establece las Pláticas de Seguridad en el lugar de trabajo (Safety Meeting) diariamente con una duración de 5 a 10 minutos para todo el personal de la planta, por grupos e implantadas por el responsable de la planta referenciados a los trabajos a desarrollarse.
- d) Se lleva el control, registro, y se documenta al respecto informando a la Gerencia de Normatividad y Seguridad Industrial de PYASUR.

F. ANEXOS

- Anexo I.-** Reporte Mensual de Accidentes "Siniestralidad".
- Anexo II.-** Gráfica de Índices de Siniestralidad.
- Anexo III.-** Control de Accidentes.

Nota: Los anexos del I al III son parte del Reporte Mensual, que elabora el Coordinador de Seguridad Industrial con apoyo del Jefe de Planta. del Centro de Trabajo (las Plantas de concreto) con cortes, el último día de cada mes y es enviado a la Gerencia de Normatividad y Seguridad industrial de PYASUR., durante los primeros cinco días del mes siguiente al corte.

ANEXO I

P-04-SlySO-F01-13

REPORTE MENSUAL DE ACCIDENTES “SINIESTRALIDAD”

DATOS ESTADISTICOS				
SIGNIFICADO DE VARIABLES CONSTANTES Y SIMBOLOS	SIGLAS	DE ENERO A LA FECHA	ACUMULADO ANTERIOR	MENSUAL
INDICE DE FRECUENCIA				
INDICE DE GRAVEDAD				
INDICE DE SINIESTRALIDAD				
GRADO DE SINIESTRALIDAD				
PRIMA DE RIESGO, DE APLICACIÓN A LA BASE DE COTIZACION, PARA EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO.				
NUMERO DE CASOS DE RIESGOS TERMINADOS				
NUMERO DE TRABAJADORES PROMEDIO EXPUESTOS A LOS RIESGOS				
TOTAL DE DIAS SUBSIDIARIOS A CAUSA DE INCAPACIDAD TEMPORAL				
SUMA DE LOS PORCENTAJES DE LAS INCAPACIDADES PEMANENTES PARCIALES Y TOTALES, DIVIDIDOS ENTRE 100				
DEFUNCIONES				
NUMERO ESTIMADO DE DIAS LABORABLES POR AÑO				
NUMERO DE DIAS NATURAL DEL AÑO				
28 AÑOS, QUE ES LA DURACION PROMEDIO DE VIDA ACTIVA DE UN INDIVIDUO QUE NO HAYA SIDO VICTIMA DE UN ACCIDENTE MORTAL O DE				

INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL				
2.9, QUE ES EL FACTOR DE PRIMA				
0.0025, QUE ES LA PRIMA MINIMA DE RIESGO				
HORAS HOMBRE TRABAJADAS EN EL PERIODO				
<p>NOTAS:</p> <p>1.- * PARA UN MAYOR CONTROL ESTADISTICO MENSUAL, SE HA MODIFICADO LAS CONSTANTES DE 300 A 25 Y 365 A 30.4, ASIMISMO EN LA COLUMNA DE ENERO A LA FECHA SE DEBERA DE SUMAR LAS CONSTANTES POR LOS MESES TRANSCURRIDOS DEL PERIODO ANALIZADO.</p> <p>2.- LAS FORMULAS DE °S Y P. SE UTILIZAN SOLO PARA EL CALCULO ANUALIZADO O BIEN EN SIERRE DE PROYECTO.</p>				
$IF = \frac{n}{N * 25}$ $I_g = 25 * \left[\frac{s}{30.4} + v * (I+D) \right] =$ <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">N</p> $S = \frac{s}{30.4} + v * (I + D) =$ <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">N</p>	$°S = \left[\frac{s}{30.4} + v * (I+D) \right] * \left\{ \frac{F}{N} \right\} =$ $P = \left[\frac{s}{30.4} + v * (I+D) \right] * \left\{ \frac{F}{N} \right\} + M =$			
OBSERVACIONES:				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
<p>_____ GERENTE DE NORMATIVIDAD Y SEG. ELABORO</p>				

ANEXO II

P-04-SIYSO-F02-13

GRÁFICA DE ÍNDICES DE SINIESTRALIDAD

ANEXO III

P-04-SlySO-F03-13

CONTROL DE ACCIDENTES

SEGURIDAD INDUSTRIAL DE CONTROL DE ACCIDENTES

MES: _____ AÑO: _____

NUMERO DE ACCIDENTES POR DISCIPLINA				NUMERO DE ACCIDENTES POR EDAD DEL TRABAJADOR				NUMERO DE ACCIDENTES POR HORARIO DE TRABAJO				NUMERO DE ACCIDENTES POR ANTIGÜEDAD EN EL PROYECTO			
AREA	ANTE R	MES S	ACU M	EDAD	ANTER	MES	ACUM	HORA	ANTE R	MES	ACU M	DIAS	ANTE R	MES	ACUM
CIVIL				17 – 21				7:00 – 9:00				0 - 20			
MECANICA				21 – 24				9:00 – 11:00				21 - 30			
ELECTRICA				24 - 27				11:00 – 13:00				31 - 45			
INSTRUM.				27 – 30				13:00 – 15:00				46 - 60			
OFIC. TECN. ADM.				30 – 33				15:00 – 17:00				61 - 90			
MAQUINARIA				33 – 36				17:00 – 19:00				91 - 180			
ALMACEN				36 – 39				19:00 - :21:00				181 - 270			
MANIOBRAS				39 – 42				21:00 – 23:00				271 - 365			
SEGURIDAD				42 – 45				23:00 – 01:00				366 - 547			
TUBERIA				45 – 48				01:00 – 03:00				548 - 730			
SOLDADURA				48 – 51				03:00 - 05:00				730 - MAS			
COMPRAS				51 – MAS				05:00 – 07:00							
ALMACEN															



NUMERO DE ACCIDENTES POR PARTE DEL CUERPO AFECTADA				NUMERO DE ACCIDENTE POR TIPO DE LESION				NUMERO DE ACCIDENTES POR CATEGORIA DE LOS LESIONADOS				NUMERO DE ACCIDENTES POR JEFE DE AREA			
AREA	ANTER	MES	ACUM	EDAD	ANTER	MES	ACUM	HORA	ANTER	MES	ACUM	DIAS	ANTER	MES	ACUM
MANOS (DEDOS)				FRACTURA				SOLDADOR							
BRAZOS				CONTUSION				PAILERO							
PIES				QUEMADURA				MECANICO							
TOBILLOS				TORCEDURA				ELECTRICO							
PIERNAS				HERIDA				ALBAÑIL							
TORAX				MACHUCON				FIERRERO							
ESPALDA				CPO. EXT. OJO				MANIOBRISTA							
CINTURA				SHOCK'S				INSTRUMENT.							
OJOS				PARO CARDIACO				CHOFER							
CARA				ESCORIACIONES				TUBERO							
CABEZA				TRUMATISMO				CARPINTERO							
CADERA				DIST. MUSCULAR				OBRERO							

NUMERO DE ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL MES: _____ (NO REGISTRABLES OSHA)	NUMERO DE ACCIDENTES ACUMULADOS A LA FECHA: _____ (NO REGISTRABLES OSHA)
NUMERO DE ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL MES: _____ (REGISTRABLES OSHA)	NUMERO DE ACCIDENTES ACUMULADOS A LA FECHA: _____ (REGISTRABLES OSHA)

6.4 Identificar los puntos de riesgo dentro de la planta PYASUR S.A. DE C.V.

Para identificar los puntos de riesgos de la planta se realizaron; haciendo visitas o recorridos dentro de la misma, por un periodo de una semana y con recorridos como mínimo de tres veces al día, hasta concluir con todos los puntos de riesgo que existen en el proceso de producción.

Observaciones.

En los recorridos que se hicieron en la planta en el área de producción, pude observar diferentes anomalías. En la figura 6.4.1 se muestra un trabajador de la área administrativa cruzando hacia el área de protección sin en el uso adecuado del EPP.

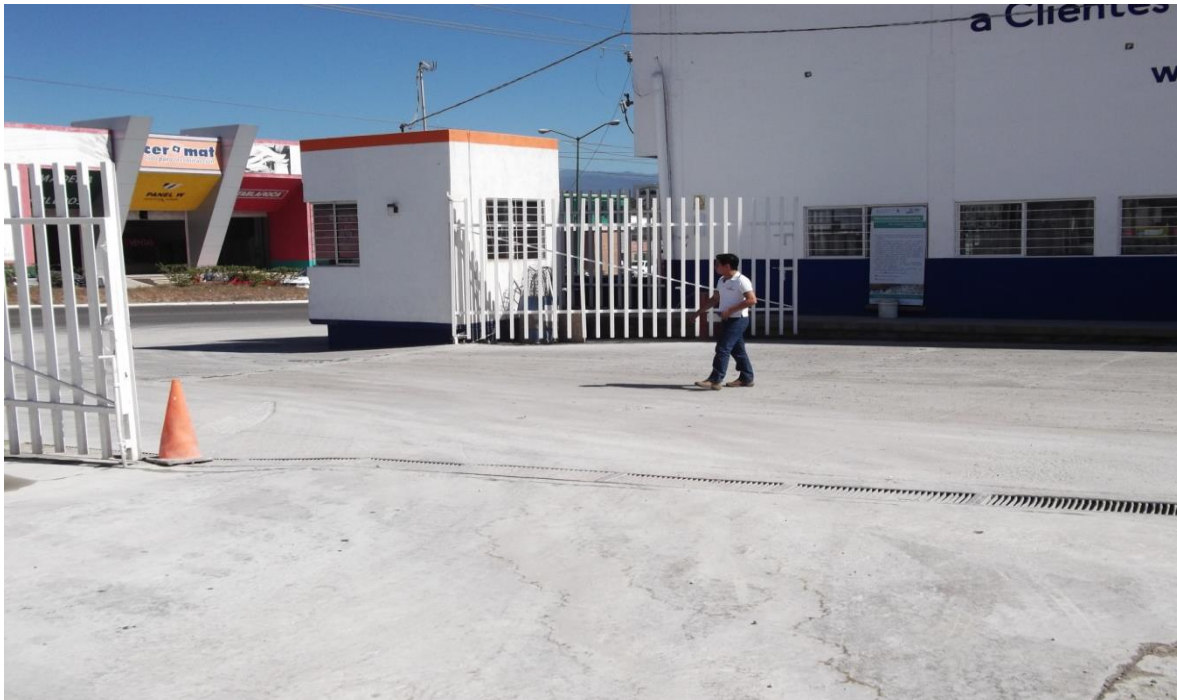


Figura 6.4.1 Personal sin EPP.

En la figura 6.4.2 se muestra a un trabajador subiendo al silo sin cuerda de vida y arnés, esto implica que si se tropezaría o se cansara y por consecuencia callera no tendría como sostenerse y ocasionarse la muerte.

En este caso al trabajador se le proporciona su EPP y él no lo utiliza, se le debería llamar la atención y posteriormente levantarle una carta administrativa.



Figura 6.4.2 Personal sin EPP adecuado.

En la figura 6.4.3 y 6.4.4 se muestra que el patio de maniobras es muy pequeño, ya que esta la maquinaria que suerte materia prima a la tolva, y el tráiler suerte el cemento en polvo o en granel.



Figura 6.4.3 Patio de maniobras muy pequeño.



Figura 6.4.4 Patio de maniobras muy pequeño.

En la figura 6.4.5, 6.4.6 y 6.4.7 se muestran la fosa de lavado, que no tiene una señalización para evitar accidentes, es muy pequeña, y están en mal estado.



Figura 6.4.5 Fosa de lavado sin señalización, pequeña y en mal estado.



Figura 6.4.6 Fosa de lavado sin señalización, pequeña y en mal estado



Figura 6.4.7 Fosa de lavado sin señalización, pequeña y en mal estado

Las recomendaciones que se hicieron en base las observaciones se muestran en el capítulo 7 “conclusiones y recomendaciones”.

6.5 Codificación de la documentación de Seguridad e Higiene Industrial de la planta PYASUR S.A. DE C.V.

Para hacer la codificación de la documentación de Seguridad e Higiene Industrial de la planta se realizó:

1. Verificación de la documentación que se cuenta:

Primero se verificó con la documentación con que se contaba en el Departamento de Seguridad e Higiene Industrial, y se encontraron variedad de documentos, tal es el caso de estudios, programas, manuales, análisis, procedimientos, planes, evaluaciones por mencionar algunos.

No contaban con una base de datos para un mayor avance y una facilitación en la codificación, y posteriormente se pasó a hacer una base de la documentación.

2. Hacer un listado con que documentación se cuenta.

En las figuras 6.5.1 y 6.5.2 se muestran la documentación con que cuenta la planta.

NUMERO	DOCUMENTACION COMPLETA	REFERENCIA
1	Determinación del grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010
2	Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000
3	Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente laboral, conforme a la NOM-010-STPS-1999.	NOM-010-STPS-1999
4	Análisis de riesgo potenciales generados por maquinaria y equipo.	NOM-004-STPS-1999
5	Estudio de riesgo de trabajo y factores a los que están expuestos los trabajadores para la selección del equipo de protección personal.	Art. 101 R.F.S.H.M.A.T. Art. 132 Ley Fed. De Trabajo. Art. 123 Apartado "A" Fracción XV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
6	Manual de medidas preventivas para protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002
7	Conceptos básicos de seguridad en el trabajo.	CURSO
8	Manejo de manual de cargas.	CURSO
9	Manual control de materias primas (Almacén).	
10	Análisis de riesgo potenciales generados por el equipo o maquinaria de soldadura o corte.	NOM-027-STPS-2000
11	Programa de seguridad e higiene en el trabajo. (1)	Programas de Seg. e Hig. En el trabajo. MSS. Dirección de prestaciones médicas. Coordinación de seguridad e higiene.
12	Manual de bienvenida en prevención de riesgos laborales.	SEGURIDAD E HIGIENE
13	Manual de herramientas.	R.F.S.H.M.A.T. Artículos 52,53,165.
14	Instrucciones para el uso y control de las herramientas en PYASUR S.A. DE C.V.	Art. 101 R.F.S.H.M.A.T. Art. 132 Ley Fed. De Trabajo. Art. 123 Apartado "A" Fracción XV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
15	Programa específico de seguridad e higiene para la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo.	NOM-028-STPS-1998
16	Manual para análisis de riesgos potenciales para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas.	NOM-028-STPS-2005
17	Diagrama unifilar de instalación eléctrica actualizado.	NOM-025-STPS-2005
18	Análisis de riesgos por puestos de trabajo PYASUR, planta (1)	NOM-017-STPS-2008
19	Análisis de riesgo para determinar el equipo de protección personal.	NOM-017-STPS-2008
20	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo.	NOM-029-STPS-2005
21	Problemática de instalación eléctrica.	NOM-022-STPS-2000
22	Sistema de enseñanza y capacitación a operadores de la olla revolovedora.	NOM-017-STPS-2008
23	Identificación de grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010
24	Recipiente horizontal sujeto a presión.	NOM-020-STPS-2002
25	Recipiente sujetos a presión. Memoria de cálculo. Diagrama y plano.	NOM-020-STPS-2002
26	Programa interno de protección civil.	SEGURIDAD E HIGIENE
27	Análisis general de vulnerabilidad.	SEGURIDAD E HIGIENE
28	Plan de contingencia.	SEGURIDAD E HIGIENE
29	Manual de primeros auxilios.	SEGURIDAD E HIGIENE
30	Presentación del plan y programas de capacitación y adiestramiento.	SEGURIDAD E HIGIENE
31	Informe sobre la constitución de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento. (Formato DC-1)	SEGURIDAD E HIGIENE
32	Medidas preventivas de protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002

Figura 6.5.1 Listado de la documentación con la que cuenta la planta.

Columna	Documento	Referencia
24	Recipiente horizontal sujeto a presión	NOM-020-STPS-2002
25	Recipiente sujetos a presión. Memoria de calculo. Diagrama y plano.	NOM-020-STPS-2002
26	Programa interno de protección civil.	SEGURIDAD E HIGIENE
27	Análisis general de vulnerabilidad.	SEGURIDAD E HIGIENE
28	Plan de contingencia	SEGURIDAD E HIGIENE
29	Manual de primeros auxilios	SEGURIDAD E HIGIENE
30	Presentación del plan y programas de capacitación y adiestramiento.	SEGURIDAD E HIGIENE
31	Informe sobre la constitución de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento (Formato DC-1)	SEGURIDAD E HIGIENE
32	Medidas preventivas de protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002
33	Manual de adiestramiento en manejo de extintores.	NOM-002-STPS-2002
34	Programa de mantenimiento preventivo.	
35	Análisis de los riesgos potenciales de las sustancias químicas peligrosas.	NOM-005-STPS-1998
36	Estudio de trabajo y factores a los que están expuestos los trabajadores para la selección del equipo de protección personal	Art. 101 R.F.S.H.M.A.T. Art. 132 Fracción XVII de la Ley Fed. De Trabajo. Art. 123 Apartado "A" Fracción I de la Ley del Seguro Social
37	Documentos que acrediten que el equipo de protección personal cumple con la norma de seguridad.	NOM-113-STPS-1994
38	Acta de integración de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.	NOM-019-STPS-2004
39	Programa de trabajo anual de verificaciones.	NOM-019-STPS-2004
40	Programa de trabajo anual de verificaciones.	NOM-019-STPS-2004
41	Análisis de los riesgos potenciales para actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas.	NOM-029-STPS-2005
42	Estudio diagnóstico de Higiene en el Trabajo 2007	NOM-011-STPS-2001, NOM-024-STPS-2001, NOM-015-STPS-2001, NOM-010-STPS-1999, R.F.S.H.M.A.T.
43	Evaluación de agentes químicos contaminantes / Humos totales de soldadura (metales) y disolventes aromáticos	NOM-010-STPS-1999
44	Programa de Seguridad e Higiene en el trabajo.	MSS
45	Programa de gestión preventiva de seguridad en el trabajo 2007	
46	Programa de gestión preventiva de seguridad en el trabajo 2006	NOM-011-STPS-2001, NOM-024-STPS-2001, NOM-015-STPS-2001, NOM-010-STPS-1999, R.F.S.H.M.A.T.
47	Programa de Prevención de accidentes (I)	SEGURIDAD E HIGIENE
48	Medidas preventivas de protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002
49	Manual de primeros auxilios.	SEGURIDAD E HIGIENE
50	Plan interno de protección civil.	SEGURIDAD E HIGIENE
51	Respuesta de memoria de calculo de recipiente horizontal serie (I)	NOM-020-STPS-2002
52	Manual de recipientes sujetos a presión.	NOM-020-STPS-2002
53	Memoria de calculo horizontal, según código ASME, sección VIII, ED. 1996.	NOM-020-STPS-2002
54	Procedimiento para el arranque y paro de generadores de vapor y recipientes sujetos a presión.	NOM-020-STPS-2002
55	Procedimiento de medidas de seguridad y generadores de vapor o calderas y recipientes sujetos a presión.	NOM-020-STPS-2002
56	Procedimiento para la atención de emergencias.	NOM-020-STPS-2002
57	Programa de conservación de la audición.	NOM-011-STPS-2000
58	Estudio para evaluar y registrar niveles de iluminación.	NOM-025-STPS-1999
59	Estudio para medir y registrar los valores de resistencia eléctrica de la red de tierras.	NOM-022-STPS-1999

Figura 6.5.2 Listado de la documentación con la que cuenta la planta.

3. Capturar la documentación.

En las figuras 6.5.3 y 6.5.4 se muestran la información capturada.

Plantas	Documento	Referencias
PACIFICO SUR	COMITAN	
	TOTAL DE DOCUMENTACION POR ZONA	
	1. Determinación del grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010
SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	2. Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000
	3. Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente laboral, conforme a la NOM-010-STPS-1999.	NOM-010-STPS-1999
	NO CUENTA CON INFORMACION	
TAPACHULA	4. Análisis de riesgo potenciales generados por maquinaria y equipo.	NOM-004-STPS-1999
	5. Estudio de riesgo de trabajo y factores a los que están expuestos los trabajadores para la selección del equipo de protección personal.	Art. 101 R.F.S.H.M.A.T. Art. 132 Ley Fed. De Trabajo. Art. 123 Apartado "A" Fracción I de la Ley del Seguro Social
	3. Manual de medidas preventivas para protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002
TUXTLA 1- BERRIOZABAL	7. Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000
	8. Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente laboral, conforme a la NOM-010-STPS-1999.	NOM-010-STPS-1999
	3. Determinación del grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010
	4. Conceptos básicos de seguridad en el trabajo.	CURSO
	5. Manejo de manual de cargas.	CURSO
	6. Manual control de materias primas (Almacén).	CURSO
	7. Análisis de riesgo potenciales generados por el equipo o maquinaria de soldadura o corte.	NOM-027-STPS-2000
	8. Programa de seguridad e higiene en el trabajo. (Distribuidora de acero Comercial S.A. DE C.V.)	Programas de Seg. E Hig. En el trabajo. MSS. Direccion de prestaciones medicas. Coordinacion de as
	9. Manual de medidas preventivas para protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002
TUXTLA 2 - 5.5	16. Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000
	17. Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente laboral, conforme a la NOM-010-STPS-1999.	NOM-010-STPS-1999
	18. Determinación del grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010
GOLFO NORTE		
ACAYUCAN		

Figura 6.5.3 Información capturada.

NUMERO	DOCUMENTOS	REFERENCIAS	FECHA	CODIGO
19	1 Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000	NOM-011-STPS-2000		
20	2 Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente laboral, conforme a la NOM-010-STPS-1999	NOM-010-STPS-1999		
21	3 Determinación del grado de riesgo de incendio	NOM-002-STPS-2010		
22	4 Análisis de riesgos potenciales generados por el equipo o maquinaria	NOM-SEG-004-STPS-2000		
23	5 Manual de bienvenida en prevención de riesgos laborales	SEGURIDA E HIGIENE		
24	6 Manual de herramientas	R.F.S.H.M.A.T. Artículos 52,53,165.		
25	7 Instrucciones para el uso y control de las herramientas en PYASUR S.A. DE C.V.	Art. 101 R.F.S.H.M.A.T. Art. 132 Ley Fed. De Trabajo. Art. 123 Apartado "A" Fracción XV de la Const.		
26	8 Análisis de riesgos potenciales generados por el equipo o maquinaria	NOM-SEG-004-STPS-2000		
27	9 Programa específico de seguridad e higiene para la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo	NOM-SEG-004-STPS-1998		
28	10 Manual para análisis de riesgos potenciales para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas	NOM-029-STPS-2005		
29	11 Diagrama unifilar de instalación eléctrica actualizado	NOM-025-STPS-2005		
30	12 Análisis de riesgo para determinar el equipo de protección personal	NOM-017-STPS-2008		
31	13 Análisis de riesgos por puestos de trabajo PYASUR, planta Xalapa	NOM-017-STPS-2008		
32	14 Manual de bienvenida en prevención de riesgos laborales	SEGURIDA E HIGIENE		
33	15 Manual de herramientas	R.F.S.H.M.A.T. Artículos 52,53,165.		
34	16 Análisis de riesgos potenciales generados por el equipo o maquinaria	NOM-SEG-004-STPS-2000		
35	17 Instrucciones para el uso y control de las herramientas en PYASUR S.A. DE C.V.	Art. 101 R.F.S.H.M.A.T. Art. 132 Ley Fed. De Trabajo. Art. 123 Apartado "A" Fracción XV de la Const.		
36	18 Programa específico de seguridad e higiene para la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo	NOM-SEG-004-STPS-1998		
37	19 Análisis de riesgos potenciales generados por el equipo o maquinaria	NOM-SEG-004-STPS-2000		
38	20 Análisis de riesgo para determinar el equipo de protección personal	NOM-017-STPS-2008		
39	21 Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo	NOM-029-STPS-2005		
40	40	22 Problemática de instalación eléctrica	NOM-022-STPS-2000	
41	23 Sistema de enseñanza y capacitación a operadores de la olla revoladora	NOM-017-STPS-2008		

Figura 6.5.4 Información capturada.

4. Asignar un código que identifique a ese tipo de documento.

En la figuras 6.5.5 y 6.5.6 se muestran los códigos que se le asignaron a la documentación.

NUMERO	CARPETA	DOCUMENTOS	REFERENCIAS	FECHA	CODIGO
1		Reporte visita planta Tehuantepec.	Revisión a equipo de tr	ene-13	REP-SEG-PACIFICOSUR-001-12
2		Reporte visita planta San Cristobal.	Revisión a equipo de tr	dic-12	REP-SEG-PACIFICOSUR-002-12
3		Reporte visita planta Comitán.	Registro a equipo de tr	ago-12	REP-SEG-PACIFICOSUR-003-12
4		Reporte visita planta Hierrozabal	Registro a equo de una	ago-12	REP-SEG-PACIFICOSUR-004-12
5		Reporte visita planta Tuxtla II.	Registro a equo de ser	ago-12	REP-SEG-PACIFICOSUR-005-12

NUMERO	CARPETA	DOCUMENTOS	REFERENCIAS	FECHA	CODIGO
1		Determinación del grado de riesgo de incendio	NOM-002-STPS-2010	ene-13	EVA-SEG-PCOM-001-13
2		Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000	ene-13	EVA-SEG-PCOM-001-13
3		Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente labor	NOM-010-STPS-1999	ene-13	EVA-SEG-PCOM-002-13

Figura 6.5.5 Codificación.

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL GOLFO SUR EMILIANO ZAPATA					
NUMERO	CARPETA	DOCUMENTOS	REFERENCIAS	FECHA	CODIGO
1	1	Recipiente horizontal sujeto a presion	NOM-020-STPS-2002	feb-06	RE.SU.PRE-SEG-PEMZA-001-06
2	2	Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000	ene-13	EVA-SEG-PEMZA-002-13
3	2	Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente labo	NOM-010-STPS-1999	ene-13	EVA-SEG-PEMZA-002-13
4	2	Determinación del grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010	ene-13	DET-SEG-PEMZA-001-13

PYASUR S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL GOLFO SUR PARAISO					
NUMERO	CARPETA	DOCUMENTOS	REFERENCIAS	FECHA	CODIGO
1	1	Evaluación de los niveles de ruido, conforme a la NOM-011-STPS-2000.	NOM-011-STPS-2000	ene-13	EVA-SEG-PPAB-002-13
2	1	Evaluación de los niveles de contaminación-polvo total en medio ambiente labo	NOM-010-STPS-1999	ene-13	EVA-SEG-PPAB-002-13
3	1	Determinación del grado de riesgo de incendio.	NOM-002-STPS-2010	ene-13	DET-SEG-PPAB-001-13

PYASUR S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL GOLFO SUR VILLAHERMOSA 1 BODEGA 2					
NUMERO	CARPETA	DOCUMENTOS	REFERENCIAS	FECHA	CODIGO
1	1	Medidas preventivas de protección y combate de incendios.	NOM-002-STPS-2002	feb-08	MED.PREV-SEG-PVILL1-001-08
2	1	Determinación del grado de riesgo de incendios.	NOM-002-STPS-2010	feb-08	DET-SEG-PVILL1-001-08
3	1	Manual de adiestramiento en manejo de extintores.	NOM-002-STPS-2002	feb-08	MAN-SEG-PVILL-001-08

Figura 6.5.6 Codificación.

- Hacer un diseño de etiquetas que ocuparan las carpetas de los estudios.**

En las figuras 6.5.7 y 6.5.8 se muestran los diseños de las etiquetas que se ocuparan en las carpetas que contengan los estudios.

PACIFICO SUR		GORSA DIVISION PYASUR, S.A. DE C.V.		PACIFICO SUR
	REP-SEG-PACIFICO SUR-001-12	REP-SEG-PACIFICO SUR-002-12	REP-SEG-PACIFICO SUR-003-12	1
	DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL			OCT. 2012-ENE. 2013
	GORSA DIVISION PYASUR, S.A. DE C.V.		PLANTA: COMTAN	PACIFICO SUR
	DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL			AGOSTO 2013
	GORSA DIVISION PYASUR, S.A. DE C.V.		PLANTA: COMTAN	PACIFICO SUR
	EVA-SEG-PCOM-001-13, EVA-SEG-PCOM-002-13			2
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL			ENERO 2013	
	GORSA DIVISION PYASUR, S.A. DE C.V.		PLANTA: TAPACULA	PACIFICO SUR
	ANA-SEG-PTAP-001-07, EST-SEG-PTAP-001-07, MAN-SEG-PTAP-001-07			1
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL			AGOSTO 2007	

Figura 6.5.7 Diseño de etiquetas.

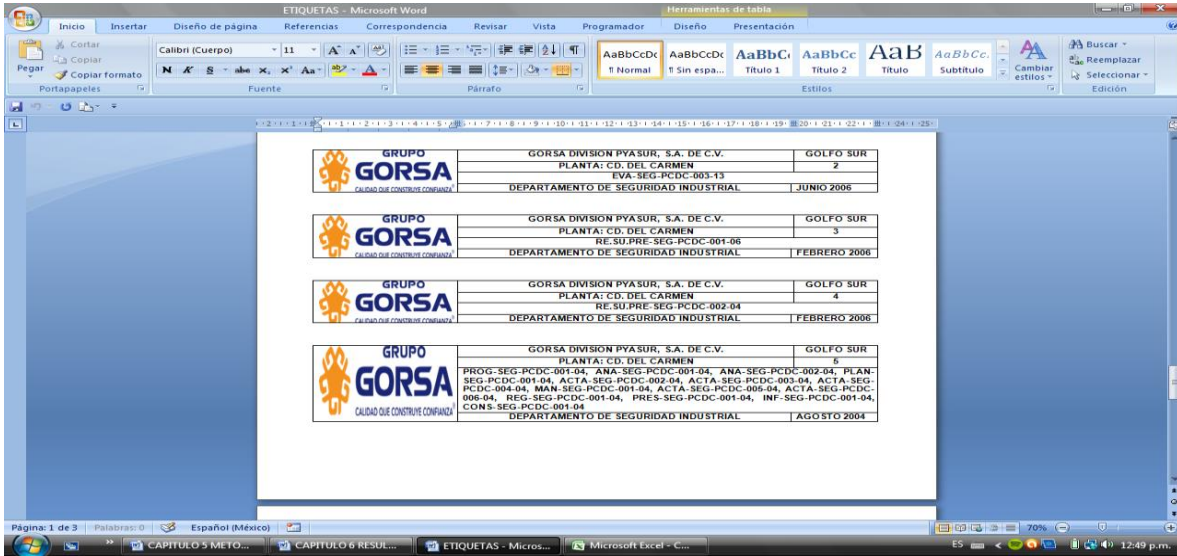


Figura 6.5.8 Diseño de etiquetas.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusión

En la actualidad la Seguridad e Higiene es de gran importancia para cualquier empresa, no importando el giro comercial o cuán grande sea, ya que cuando se cuenta con orden y limpieza dentro de esta se puede llevar a cabo una serie de procedimientos que tiene por objetivo eliminar polvo, agua, basura y residuos que afectan al buen funcionamiento. Estos aspectos son de suma importancia, el mal manejo inadecuado de estos elementos pueden alterar el orden y se pueden originar una serie de accidentes de trabajo

Para cuidar la parte de Seguridad e Higiene del área de trabajo, es útil para conocer en el momento oportuno los riesgos a los que el trabajador está expuesto, antes de que ocurra un accidente, el trabajador está expuesto a muchos factores de riesgo, como una lesión a lo que puede afectar la salud e integridad de los integrantes de la empresa.

Es por eso que las supervisiones de orden y limpieza de la empresa son necesarias para salvaguardar el área de trabajo, maquinaria, herramientas y los equipos de protección personal, así como el medio ambiente.

Se puede concluir que al implementar el programa de Seguridad e Higiene, se eliminan acciones inseguras, accidentes de trabajo aumentando el rendimiento de los trabajadores que se sentirán en medio de un ambiente laboral mucho más cómodo y seguro para ellos, se mantienen estándares de calidad adecuados, por lo tanto se aumenta los índices de productividad de la empresa PYASUR S.A. DE C.V.

7.2 Recomendaciones

Las recomendaciones que se pretende dar son las siguientes:

1. En el área administrativa se cuente con el suministro de EPP (por lo menos casco de seguridad).
2. Suministrar al personal administrativo su EPP (incluyendo casco de seguridad).
3. Construir un una caseta en el estacionamiento con el suministro de EPP (por lo menos casco de seguridad).
4. El patio de maniobras se amplié para evitar accidentes y evitar paros en la producción.
5. Ampliar, señalar y mantenimiento de la fosa de lavado.
6. Mapa de riesgo como el que se muestra a continuación.

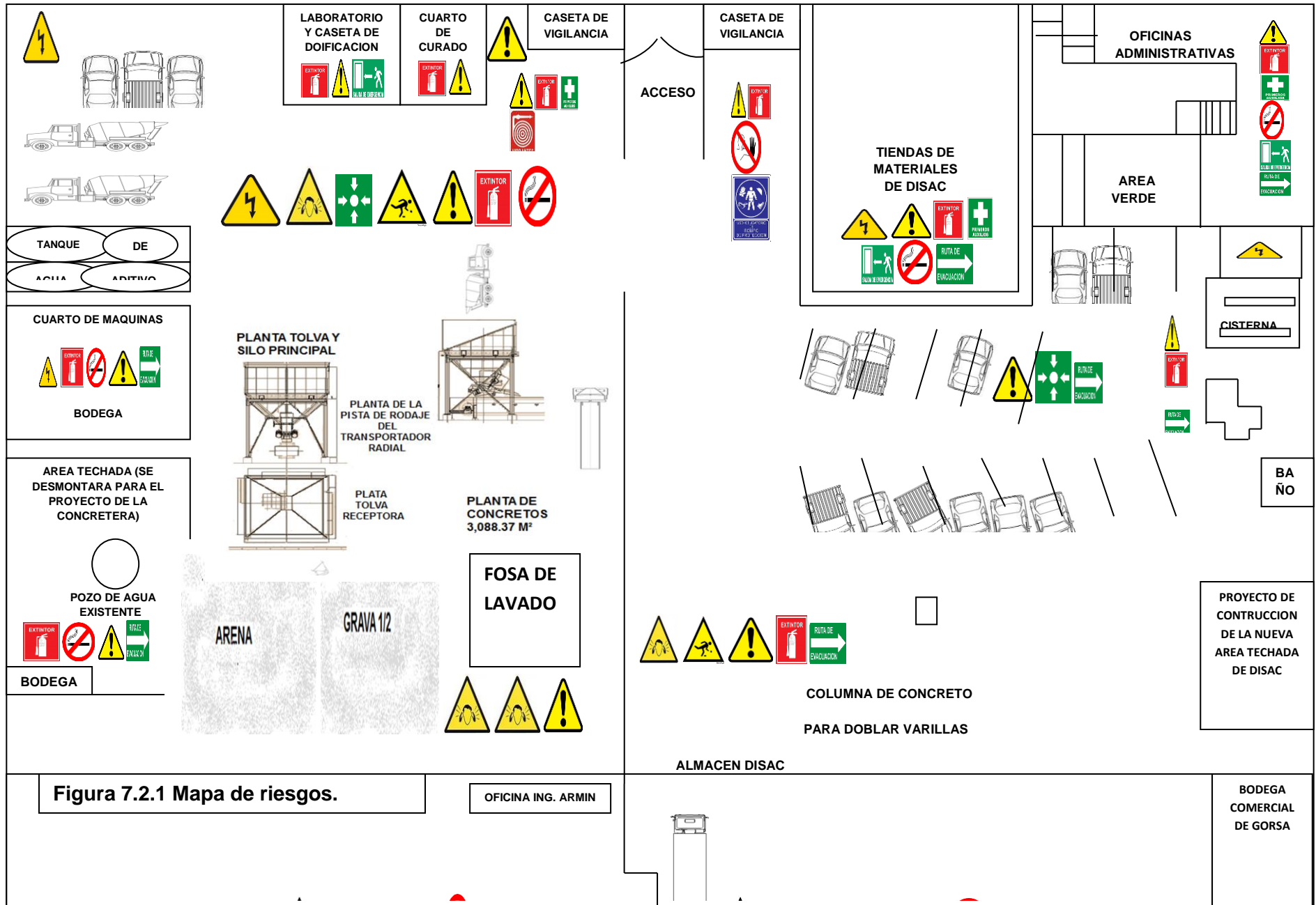


Figura 7.2.1 Mapa de riesgos.

OFICINA ING. ARMIN

BODEGA COMERCIAL DE GORSA



7. Procedimiento de control de documentos. Se muestra a continuación.

PROCEDIMIENTO

P-05-CyRDOC-13

CONTROL Y REGISTRO DE DOCUMENTOS

REVISIÓN	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
0	<u>Roger Antonio Marroquín Toledo</u> FECHA: OCTUBRE - 2013	<u>Ing. José Arnulfo Hernández Cervantes</u> FECHA: OCTUBRE - 2013	<u>Biol. Reyna Orquídea Rosales Interiano</u> FECHA: OCTUBRE - 2013
FIRMAS			



INDICE

- A. OBJETIVO**

- B. ALCANCE**

- C. REFERENCIAS**

- D. DEFINICIONES**

- E. RESPONSABILIDADES**

- F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS**

- G. ANEXOS.**



A. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo facilitar el rápido control de la documentación que ocupa a la parte de seguridad e higiene industrial de PYASUR, S.A. DE C.V.

B. ALCANCE.

Este procedimiento es aplicable a todos aquellos documentos que requieren ser controlados en la empresa, incluyendo la información suministrada por otros, y su distribución a las distintas áreas.

C. REFERENCIAS.

NOM: Normas Oficiales Mexicanas

D. DEFINICIONES.

- a) **Higiene:** Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.
- b) **NOM:** Normas Oficiales Mexicanas
- c) **Registro:** Documentos que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencia de actividades desempeñadas.
- d) **Seguridad:** Conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleados para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.

E. RESPONSABILIDADES.

1. La Gerente de Normatividad es la responsable del respaldo para que se cumpla el procedimiento.



2. El Coordinador de Seguridad e Higiene es el encargado de implementar este procedimiento.
3. La persona encargada del área de control de documentos es responsable del registro, archivo, distribución y conservación de todos los documentos que le sean transmitidos.

F. ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS.

1. Clasificación de los documentos.
 - a) Documentos controlados.
2. Localización de registros.

La documentación específica necesaria para el desarrollo satisfactorio de las actividades emitidas por PYASUR, S.A. DE C.V. como resultado de tales actividades se mantendrá en el archivo general, si el tipo de documentación así lo requiere; quedando bajo la responsabilidad de la persona encargada del control de documentos utilizando el formato P-05-CYRDOC-F06-13, Índice de procedimientos y documentos controlados, (Ver Anexo VI).

3. Control de Recepción de documentos.
 - a) Los documentos controlados serán aquellos que requieran el sello de “copia controlada” su distribución será responsabilidad del encargado de Control de Documentos, estos se registrarán en el índice de procedimientos y documentos controlados.
 - b) Toda la documentación será revisada en las instalaciones de PYASUR, S.A. DE C.V. para su control, registro y distribución de acuerdo a cada una de las distintas áreas existentes, Para la distribución de documentación será registrada según el Formato P-05-CYRDOC-F01-13, Hoja para la transmisión y distribución de documentos (Ver Anexo I).



- c) Se llevará una bitácora según formato P-05-CYRDOC-F02-13, Control de recepción de documentos (Ver Anexo II) para el registro de información procesada por PYASUR, S.A. DE C.V. que ingrese a control de documentos. Así mismo se identificará mediante el estampado de los sellos del formato P-05-CYRDOC-F04-13, Sello de registro de documentos. (Ver Anexo IV).
- d) La información recibida podrá ser archivada y/o distribuida, según indicaciones del Coordinador de Seguridad e Higiene Industrial.
- e) Cualquier inconformidad en la documentación deberá ser indicada al responsable que hizo él envió, haciendo las anotaciones de faltantes y/o documentos ilegibles en la columna de observaciones del documento del formato P-05-CYRDOC-F02-13, Control de recepción de documentos (Ver Anexo II).

4. Control de Distribución.

- a) De acuerdo a la Matriz de distribución de documentos controlados formato P-05-CYRDOC-F07-13, (Ver Anexo VII) y/o a las indicaciones de la Gerencia se procederá a enviar copias claras y legibles a todos los usuarios (Jefes de planta o administrativos) y archivará los originales.
- b) Si el documento se distribuye de acuerdo a la matriz de distribución, deberá estamparse el sello de "Copia Controlada" de acuerdo con formato P-05-CYRDOC-F05-13, Sello de copia controlada (Ver Anexo V), con su número asignado en todas las hojas del documento.
- c) Cuando el documento controlado ha sido sustituido en su totalidad en una nueva revisión o reemplazo por otro, se recuperará la revisión anterior para su destrucción inmediata y la copia del archivo se le estampará el sello de "CANCELADO".



NOTA: El tiempo de archivo de los documentos “cancelados” será de 3 (tres) meses, como mínimo.

5. Control de Salida de Documentos

- a) Toda documentación saliente de las instalaciones de PYASUR, S.A. DE C.V. será registrada en el formato P-05-CYRDOC-F03-13, Control de salida de documentos (Ver Anexo III).
- b) Todo documento saliente será objeto de duplicidad para ser archivado y/o distribuida según indicaciones de la Gerente de Normatividad.

6. Conservación de documentos

- a) Toda la documentación será archivada y mantenida durante un periodo de un año, tras el cual la documentación pasará a formar parte del archivo muerto de la empresa, quedando a criterio de la Gerente de Normatividad para su periodo adicional de conservación.

G. ANEXOS.

- 1. **Anexo I:** Hoja para transmisión y distribución de documentos.
- 2. **Anexo II:** Control de recepción de documentos.
- 3. **Anexo III.** Control de salida de documentos.
- 4. **Anexo IV:** Sello de registro de documentos recibidos.
- 5. **Anexo V:** Sello de copia controlada.
- 6. **Anexo VI:** Índice de procedimientos y documentos controlados.
- 7. **Anexo VII:** Matriz de distribución de documentos controlados.



ANEXO I

P-05-CyRDOC-F01-13

**HOJA PARA LA TRANSMISIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS**



HOJA PARA LA TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS

De:

Fecha: _____

Dirigido a:

Interior:

Dirección _____

Área _____

Gerencia _____

Área _____

Otro _____

Exterior:

Organización:

Documento (s)

Rev.

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

Motivo:

Copia Controlada

Para Comentario

Para Aprobación

Otros

Para Información

Para Revisión

Respuesta

Archivo

Observaciones:

Envía:

Recibe:

Nombre, Fecha y Firma

Nombre, Fecha y Firma



ANEXO II

P-05-CYRDOC-F02-13

CONTROL DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS



“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.



FECHA	CONSECUTIVO	EMITIDO POR	DIRIGIDO A	ASUNTO	TURNADO A	OBSERVACIONES



ANEXO III

P-05-CyRDOC-F03-13

CONTROL DE SALIDA DE DOCUMENTOS



“ESTRUCTURACION Y ESTANDARIZACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DE LAS PLANTAS PYASUR S.A. DE C.V. DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS”.



FECHA	CONSECUTIVO	ENVIADO A	ATENCIÓN DE	ASUNTO	OBSERVACIONES

ANEXO IV

P-05-CyRDOC-F04-13

**SELLO DE REGISTRO DE
DOCUMENTOS RECIBIDOS**



REGISTRO DE DOCUMENTOS

RECIBIDOS

CONSECUTIVO No. _____

RECIBIDO POR _____

TURNADO _____

ANEXO V

P-05-CyRDOC-F05-13

SELLO DE COPIA CONTROLADA



PYASUR, S.A. DE C.V.

COPIA CONTROLADA No. _____

ANEXO VI

P-05-CyRDOC-F06-13

ÍNDICE DE PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTOS CONTROLADOS

ANEXO VII

P-05-CyRDOC-F07-13

MATRIZ DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS CONTROLADOS

NÚMERO DE COPIA CONTROLADA	NOMBRE DEL USUARIO	NÚMERO Y TÍTULO DE DOCUMENTO											
SIMBOLOGIA: X = DISTRIBUIR O = NO DISTRIBUIR													
ELABORÓ							APROBÓ						
NOMBRE, FIRMA Y FECHA							NOMBRE, FECHA Y FIRMA						

Bibliografía

- Díaz, Pilar (2009); Prevención de riesgos laborales: Seguridad y Salud Laboral. Paraninfo S.A. Madrid, España.
- Hernández, Alfonso (2005); Seguridad e higiene industrial. Limusa. PP-22-31. México, D.F.
- Letayf, J., & González, C. (1994): Seguridad, Higiene y Control Ambiental. Mc Graw Hill.
- Keinton D, Denton. (1988). Seguridad Industrial. Mc Graw Hill PP.37-43. México, D.F.
- Keith, D. (1985). Seguro Industrial: Administración y Métodos. Mc Graw Hill.
- Ramírez, Cesar (2005); Seguridad industrial: Un enfoque integral. Limusa. Pág. 11. México, D.F.
- LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

Páginas de internet:

- <http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/CentroMarcoNormativo.aspx>. Pagina visitada 28/07/2013
- www.stps.gob.mx. Pagina visitada 28/07/2013

Glosario

P-01-AUX-13: Manejo y aplicación de los primeros auxilios.

P-01-AUX-F01-13: Formato de teléfonos de emergencia.

P-01-AUX-F02-13: Medicamentos que debe contener un botiquín.

P-01-AUX-F03-13: Historial médico.

P-01-AUX-F04-13: Política sobre las Drogas y el Alcohol.

P-01-AUX-F05-13: Evaluación Física de las Aptitudes, Auditivas y visuales de personal de Nuevo Ingreso.

P-02-IIA-13: Investigación e informe de accidentes.

P-02-IIA-F01-13: Investigación y clasificación del accidente.

P-02-IIA-F02-13: Causas inmediatas y básicas del accidente.

P-02-IIA-F03-13: Tipo de accidente.

P-02-IIA-F04-13: Prevención y evaluación de riesgo potencial.

P-02-IIA-F05-13: Declaraciones.

P-02-IIA-F06-13: Comentarios.

P-03-SEÑSEG-13: Señalización de seguridad.

P-03-SEÑSEG-F01-13: Colores de seguridad.

P-03-SEÑSEG-F02-13: Colores contrastantes.

P-03-SEÑSEG-F03-13: Formas geométricas para señales de seguridad e higiene.

P-03-SEÑSEG-F04-13: Señales de advertencia.

P-03-SEÑSEG-F05-13: Señales de prohibición.

P-03-SEÑSEG-F06-13: Señales de obligación.

P-03-SEÑSEG-F07-13: Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios.

P-03-SEÑSEG-F08-13: Señales de salvamento o socorro.

P-04-SIYSO-13: Seguridad industrial y salud ocupacional.

P-04-SIYSO-F01-13: Reporte mensual de accidentes “Siniestralidad”.

P-04-SIYSO-F02-13: Grafica de índices de siniestralidad.

P-04-SIYSO-F03-13: Control de accidentes.

P-05-CYRDOC-13: Control y registro de documentos.

P-05-CYRDOC-F01-13: Hoja para la transmisión y distribución de documentos.

P-05-CYRDOC-F02-13: Control de Recepción de Documentos.

P-05-CYRDOC-F03-13: Control de salida de documentos.

P-05-CYRDOC-F04-13: Sello de registro de documentos.

P-05-CYRDOC-F05-13: Sello de copia controlada.

P-05-CYRDOC-F06-13: Índice de procedimientos y documentos controlados.

P-05-CYRDOC-F07-13: Matriz de distribución de documentos controlados.