



Mexicali B.C., a 27 de Septiembre de 2021

MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE

FIARUM

Índice

Contenido

1. Justificación	4
2. Objetivos	5
2.1 Objetivo Principal	5
2.2 Objetivos específicos.....	6
3. Problemas a resolver	7
3.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas	7
4. Alcance	8
5. Introducción	9
6. Importancia	10
7. Campo de aplicación de las Normas oficiales Mexicanas en Seguridad y Salud en el trabajo	11
8. Antecedentes del Problema	13
8.1 Marco Teórico	13
8.2 Seguridad e Higiene Industrial en México.....	15
8.3 Generalidades de seguridad e Higiene.....	15
9. Objetivos Específicos de la Seguridad e Higiene	16
9.1 Marco Legal de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.....	16
10. Actividades para el cumplimiento del programa	17
11. Obligaciones de los patrones y trabajadores	18
11.1 Patrones.....	18
11.2 Trabajadores	19
12. Condiciones de Trabajo	20
13. Tipos de Jornada de Trabajo	21
14. Marco Conceptual	24
15. Riesgos de Trabajo	26
15.1 Diagrama para la gestión de riesgos de trabajo	27
16. Accidentes de Trabajo	28
17. Enfermedad de Trabajo	29
18. Identificación de peligros	32
18.1 Plan de controles de riesgos.....	34
19. Informes de riesgos de trabajo	35
20. Higiene en el Trabajo	37
21. Seguridad en el trabajo	37

22. Comisiones mixtas de seguridad e higiene.....	37
23. Empresa FIARUM	38
23.1 Descripción de la empresa	38
23.2 Antecedentes de la Empresa.....	38
23.3 Organigrama de FIARUM.....	39
23.4 Localización de la Empresa.....	40
24. Proceso Principales	42
24.1 Conservación y mantenimiento	42
24.2 Operación.....	42
25. Matriz y Justificación de Normas Aplicables	43
26. Lista de Verificación	61
27. Colores y señales de Protección Civil y Seguridad e Higiene	65
28. Análisis de Riesgos	78
29. Análisis de procesos principales	89
30. Servicios Médicos.....	106
31. Primeros Auxilios.....	108
31.1 Botiquín de Primeros Auxilios.....	112
32. Planes de emergencia y Rol de evacuación.....	114
33. Brigadas.....	116
33.1 Brigada de Seguridad.....	116
33.2 Brigada de Comunicación.....	117
33.3 Brigada de Primeros Auxilios.....	118
33.4 Brigada Combate contra Incendios.....	119
34. Conclusión y Recomendación	120
35. Competencias desarrolladas y/o aplicadas.....	121
Anexo 1 - Reporte de accidentes de trabajo	122
Anexo 2 – Datos adicionales al accidente de trabajo.....	125
Abreviaturas.....	126
Bibliografía.....	127

1. Justificación

La implementación de un programa de seguridad e higiene con base en un diagnóstico normativo es de mucha importancia la aplicación en las empresas de cualquier giro, el cual ayuda a encontrar situaciones de riesgo que se pueden prevenir. El manual es un documento en el cual se establece las normas aplicables en el centro de trabajo de acuerdo al giro, así como identificar los riesgos de trabajo, accidentes de trabajo, condiciones de trabajo, planes de emergencia, brigadas, señalización, servicios médicos, botiquín, primeros auxilios, entre otros.

El programa de seguridad e higiene ayudará a la empresa a mantenerse en constante actualización, ya que uno de las obligaciones de los patrones es la actualización en de las modificaciones que se realizan en las normas, así como informar a los trabajadores de las mismas, actualizar documentación, planos, capacitaciones que son importantes para la realización de las actividades en el centro de trabajo, además para evitar sanciones.

La empresa FIARUM llevará a cabo la implementación del programa Seguridad e Higiene este repercute en crear un ambiente seguro en el área de trabajo, y que las y los trabajadores laboren en condiciones adecuadas y seguras.

En la actualidad, las empresas se preocupan más por elaborar un programa de seguridad e higiene industrial, esto debido a la gran cantidad de accidentes, riesgos, incumplimientos de normas de: seguridad, salud, organización, específicas y de producto.

La Secretaria del trabajo y previsión social cuenta con una guía para la evaluación del cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo que es una herramienta que permite realizar una revisión exhaustiva sobre la observancia de las diversas disposiciones en la materia que son aplicables en el centro de trabajo, con las consiguientes medidas preventivas y correctivas para ejecutar.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Principal

Establecer un Manual de Seguridad e Higiene para el FIARUM, que tenga sustento en la Normatividad Oficial Mexicana vigente y enfocado en los principios de prevención que preserven la seguridad de las y los trabajadores y promuevan la productividad de los servicios de la empresa.

2.2 Objetivos específicos

- Desarrollar un instrumento de sustento acerca de la normatividad aplicable en cuanto a seguridad e higiene industrial para FIARUM en las normas aplicables aquí descritas.
- Estructurar un diagnóstico con base en la normatividad aplicable.
- Desarrollar una propuesta para el cumplimiento de normatividad con base en el diagnóstico normativo.
- Definir necesidades de protección civil.
- Especificar y homologar las señales y avisos que, en materia de protección civil, permitan a las y los trabajadores identificar y comprender los mensajes de información, precaución, prohibición y obligación.
- Generar programa de integración, capacitación y seguimiento de comisión mixta y brigadas.
- Definir y delegar las tareas de seguridad e higiene a través de la estructura de la organización de la empresa.
- Delegar responsabilidades de acuerdo a las actividades establecidas.
- Promover las buenas prácticas.
- Impartir pláticas del uso de Equipo de Protección Personal, así como la peligrosidad de las sustancias químicas.
- Promover la importancia de la seguridad e higiene, en la industrial, así como el cumplimiento de las normas que aplican en la empresa.
- Dar a conocer el programa de seguridad e higiene a los trabajadores.

3. Problemas a resolver

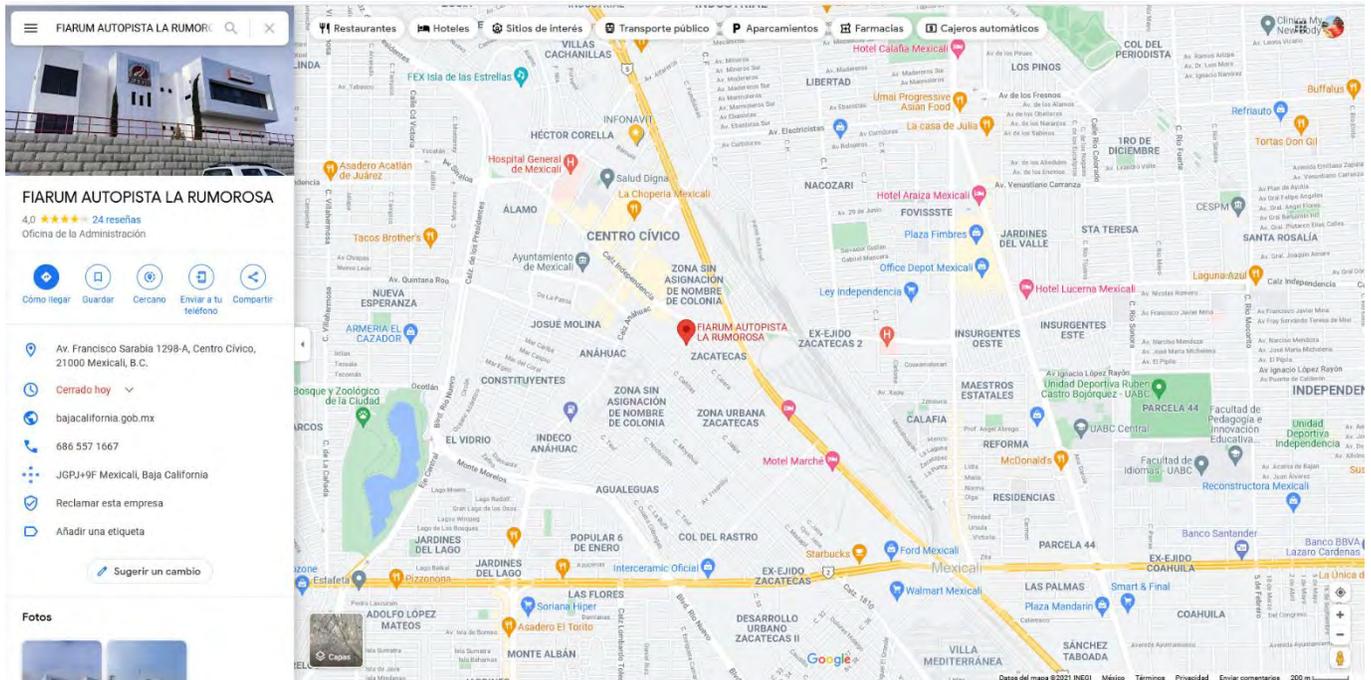
- Recorrido por la empresa e identificación de los riesgos, enfermedades, accidentes, entre otros.
- Analizar y mejorar las actividades que se realizan.
- Identificar y dar a conocer las normas aplicables al centro de trabajo.
- Informar sobre la normatividad, riesgos, formatos, e información de seguridad e higiene.

3.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

- Desarrollo de una matriz acerca de la normatividad aplicable en cuanto a seguridad e higiene industrial para FIARUM.
- Análisis normativo vigente.
- Desarrollo de instrumento de verificación.
- Recorrido, solicitud de información específica y reconocimiento de la empresa.
- Desarrollo para cumplimiento de la normatividad.
- Registro y análisis de la información.
- Ajustes de información y definiciones de casos críticos.
- Definición del diseño del documento para el diagnóstico.
- Presentación de alternativas de cumplimiento.
- Acciones de cumplimiento por parte de la empresa.
- Validación y ajustes.
- Retroalimentación del diagnóstico.
- Validación del programa con la empresa.
- Definición de diseño del documento.
- Estructura del documento y presentación.
- Presentación y entrega a FIARUM.

4. Alcance

Este manual de seguridad e Higiene aplica a la empresa FIARUM, siendo un organismo de servicios del Estado de Baja California.



5. Introducción

La seguridad dentro del ámbito laboral es muy importante para FIARUM, porque ayuda a mejorar las áreas en vulnerabilidad, mejorar acciones ya establecidas, mantener en constante capacitación a los trabajadores, así como consultar las normas aplicables, prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.

El programa de seguridad e higiene ayuda a mantener en condiciones adecuadas las instalaciones, maquinaria y equipo para las actividades que se desempeñan en la empresa. Con la finalidad de que nuestra empresa ofrezca condiciones de trabajo seguras que no dañen la salud de las personas que laboran.

En la actualidad, la seguridad e higiene laboral cada vez toma mayor importancia, fundamentalmente, en la preservación de la salud de los trabajadores, pero también en la búsqueda de que las empresas sean cada vez más productivas, además de que deben de ofrecer un ambiente de trabajo que resguarde al personal de accidentes y enfermedades de trabajo. Para poder combatir estas posibles lesiones es fundamental crear un programa, donde se le explique a las y los trabajadores tanto como a la organización la manera de mantener el nivel de vida laboral lejos de percances y/o accidentes. Como consecuencia, la participación de los patrones y trabajadores es determinante para estructurar y ejecutar medidas preventivas, acorde a las situaciones de riesgo en los centros de trabajo.

Por lo anterior el objetivo de este manual, es hacer un diagnóstico del centro laboral, basada en la normatividad vigente, para implementar los puntos faltantes, además de reducir o eliminar los riesgos detectados, avanzar en la mejora de las condiciones del centro de trabajo que se traduzcan en salud y satisfacción de los trabajadores y una mayor productividad y calidad de las organizaciones al ir evolucionando, tanto en su conocimiento como en una cultura laboral y organizacional más comprometida.

6. Importancia

En la actualidad se espera que las organizaciones ofrezcan condiciones de trabajo que no dañen la salud de sus trabajadores y que tengan las medidas de seguridad para realizarlas, así como suministrar equipo de protección personal, dar capacitación, establecer señalización entre otros. Por tanto, deben ofrecer un ambiente de trabajo que resguarde al personal de accidentes, enfermedades producidas por contaminación, alto nivel de ruido, falta de mantenimiento a la maquinaria, productos químicos dañinos, radiación, etc.

Ante tal situación, son vitales los programas para capacitar a trabajadores que lo necesiten, en prácticas seguras y saludables tanto dentro como fuera del centro de trabajo. Constituye una actividad para asegurar la disponibilidad de las habilidades y actitudes de la fuerza de trabajo, los programas de seguridad e higiene constituyen una de esas actividades importantes para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal. La salud constituye un derecho de toda persona. En las organizaciones es importante la salud integral de sus miembros, protección de su estado físico, mental para lograr una mayor productividad y rendimiento en el desarrollo integral tanto del individuo como de la organización.

7. Campo de aplicación de las Normas oficiales Mexicanas en Seguridad y Salud en el trabajo

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social tiene como una de sus tareas primordiales, “Estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales, para la protección de las y los trabajadores, y vigilar su cumplimiento”¹. En la actualidad, la STPS cuenta con 41 NOM’s vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Cabe mencionar que, al realizar la vigilancia del cumplimiento de dichas NOM’s, no todas son siempre aplicables debido a la variedad de procesos productivos o actividades de los centros de trabajo, pues cada norma regula asuntos diferentes. Para su mayor comprensión, la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, ha agrupado tales NOM’s en cinco temas, que son:

Figura 1. Clasificación de Normas.



¹ Artículo 40, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

En la siguiente figura 1 se muestra de forma gráfica la clasificación de las normas antes descritas.

Figura 2. Normas Vigentes



8. Antecedentes del Problema

8.1 Marco Teórico

La historia de la seguridad se remota en los orígenes del hombre. Desde que los habitantes de las cavernas idearon varias formas de seguridad para protegerse ellos mismos y a su propiedad de otras tribus o de los animales salvajes.

Antecedentes históricos confirman que desde la aparición del hombre y la relación con el trabajo surgió la necesidad de defender su salud amenazada por el riesgo de las actividades que realizaban (Purpura, 2006).

El desarrollo de la seguridad e higiene se va dando de la siguiente manera:

- En 400 A.C Hipócrates padre de la medicina realizaba estudios sobre enfermedades laborales.
- Platón y Aristóteles estudiaron ciertas deformaciones físicas producidas por ciertas actividades ocupacionales.
- En el siglo XVIII Georgius Agrícola y Paracelsus describen en sus obras enfermedades profesionales y sistemas de protección.
- En el siglo XVIII Ramazzini publicó su famoso tratado sobre enfermedades de los artesanos, de un elevado número de profesiones de la época y las condiciones higiénicas recomendables (ventilación, temperatura, prendas de protección, etc.) fue considerado el padre de la medicina del trabajo.
- La Revolución Industrial marca el inicio de la seguridad industrial como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria.
- En 1871 el 50% de los trabajadores moría antes de los 20 años, debido a los accidentes y las pésimas condiciones de trabajo.
- En 1833 se realizan las primeras inspecciones gubernamentales.
- En 1850 se acordó la edad mínima, condiciones de seguridad y la jornada laboral.
- En 1867 la legislatura de Massachusetts promulgó una ley prescribiendo el nombramiento de inspectores de fábricas.

- En 1869 la federación de Alemania del norte promulgo la protección social de los trabajadores contra los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- En 1874 Francia aprobó una ley que establecía un servicio especial de inspección para los talleres.
- Siglo XXI la seguridad e higiene en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la OIT (Oficina Internacional del Trabajo).
- En el año 1918 la OIT crea el servicio de Seguridad y Prevención de Accidentes, surge la Escuela Americana de Seguridad del Trabajo con sus grandes representantes Heinrich, Simonds, y Bird, autores de una filosofía de la seguridad, que ha constituido la base de la actual concepción de esta materia.

Desde el inicio de los años setentas despertó el interés de vigilar la seguridad en los trabajadores. En estos años el congreso apoyo muchas leyes que reforzaban o establecían de nuevo la intervención federal en asuntos de la seguridad e higiene. Una de las más significativas fue en 1970 publica en Estados Unidos “La Ley de seguridad e Higiene Ocupacional” (OSHA) cuyo objetivo es asegurar en lo máximo a todo hombre y mujer trabaje en lugares seguros y agradables lo cual permitirá preservar su salud física y mental. Esta ley obligo a todos los patrones a implantar por lo menos una parte de las medidas de seguridad que algunas en las compañías.²

² Purpura, P. (2006). Manual de la capacitación para personal de seguridad. Editorial Limusa.p.20.

8.2 Seguridad e Higiene Industrial en México

En 1857 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableció los preceptos para proteger a los trabajadores. En 1917 la constitución establece las buenas condiciones de trabajo, las indemnizaciones y sanciones en los casos necesarios.

- En 1931 se crea la Ley Federal del Trabajo.
- En 1973 Reformas de Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social
- En 1978 Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- En 1986 Reformas de Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- En 1993 Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la Seguridad e Higiene Industrial.
- En 1997 Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y medio ambiente de Trabajo.

8.3 Generalidades de seguridad e Higiene

Son los procedimientos, técnicas y elementos que se aplican en los centros de trabajo, para el reconocimiento, evaluación y control de los agentes nocivos que intervienen en los procesos y actividades de trabajo, con el objeto de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes o enfermedades de trabajo, a fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier posible deterioro al propio centro de trabajo.

9. Objetivos Específicos de la Seguridad e Higiene

- Evitar una lesión y muerte por accidente. Cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
- Reducción de los costos operativos de producción. Se incide de la minimización de costos y la maximización de los beneficios.
- Mejorar la imagen de la empresa y, por ende, la seguridad del trabajador que así da un mayor rendimiento en el trabajo.
- Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes, y las causas de los mismos.
- Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad que permita a la empresa desarrollar medidas básicas de seguridad e higiene, contar con sus propios índices de frecuencia y de gravedad, determinar los costos e inversiones.

9.1 Marco Legal de la Seguridad e Higiene en el Trabajo

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículos 123: Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

- Ley Federal del Trabajo
- Ley del IMSS e ISSSTE
- Ley General de Salud
- Reglamento y Normas Generales de Seguridad e Higiene de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

10. Actividades para el cumplimiento del programa

Establecer una planificación de la prevención en seguridad.

- Identificar las Normas Oficiales Mexicanas que aplican en las áreas de trabajo.
- Identificar los riesgos.
- Eliminar todos los riesgos posibles.
- Evaluar los riesgos inevitables y mitigarlos.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Vigilar que se lleve a cabo la aplicación de las normas.
- Incorporar protección colectiva antes que individual.
- Evaluación de áreas y personal
- Revisar constantemente la vigencia de las NOM'S.
- Dar formación, información y entrenamiento suficiente a los trabajadores.



11. Obligaciones de los patrones y trabajadores

En los Artículos 132 y 134 de la Ley Federal del Trabajo se especifican las obligaciones de los patrones y los trabajadores:

Artículo 132: Son obligaciones de los patrones: Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo aplicables a sus empresas o establecimientos.

11.1 Patrones

- ✓ Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos.
- ✓ Disponer de los medicamentos y materiales de curación para prestar los primeros auxilios.
- ✓ Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos e instructivos de seguridad e higiene.
- ✓ Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, debiendo darlos de buena calidad, en buen estado y reponerlos tan pronto como dejen de ser eficientes, siempre que aquéllos no se hayan comprometido a usar herramienta propia. El patrón no podrá exigir indemnización alguna por el desgaste natural que sufran los útiles, instrumentos y materiales de trabajo.
- ✓ Proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores.
- ✓ 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. Asimismo, deberán adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral.

11.2 Trabajadores

Artículo 134: Son obligaciones de los trabajadores: Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables.

- ✓ Observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal.
- ✓ Prestar auxilio en cualquier tiempo que se necesiten, por siniestro o riesgo inminente peligran las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo.
- ✓ Integrar los organismos que establece la ley.
- ✓ Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción
- ✓ Observar buenas costumbres durante el servicio.
- ✓ Comunicar al patrón o a su representante las deficiencias que adviertan, a fin de evitar daños o perjuicios a los intereses y vidas de sus compañeros de trabajo o de los patrones.

12. Condiciones de Trabajo

De acuerdo a la Ley Federal del trabajo en el artículo 25, las condiciones de trabajo deben hacerse constar por escrito cuando no existan contratos colectivos aplicables. Se harán dos ejemplares, por lo menos, de los cuales quedará uno en poder de cada parte. El escrito deberá contener:

- I. Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil, Clave Única de Registro de Población, Registro Federal de Contribuyentes y domicilio del trabajador y del patrón.
- II. Si la relación de trabajo es para obra o tiempo determinado, por temporada, de capacitación inicial o por tiempo indeterminado y, en su caso, si está sujeta a un periodo de prueba.
- III. El servicio o servicios que deban prestarse, los que se determinarán con la mayor precisión posible.
- IV. El lugar o los lugares donde deba prestarse el trabajo.
- V. La duración de la jornada.
- VI. La forma y el monto del salario.
- VII. El día y el lugar de pago del salario.
- VIII. La indicación de que el trabajador será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos o que se establezcan en la empresa, conforme a lo dispuesto en esta Ley.
- IX. Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones y demás que convengan al trabajador y el patrón.
- X. La designación de beneficiarios a los que refiere el artículo 501 de esta ley, para el pago de los salarios y prestaciones devengadas y no cobradas a la muerte de los trabajadores o las que se generen por su fallecimiento o desaparición derivada de un acto delincencial.

13. Tipos de Jornada de Trabajo

En México existen tres tipos de jornadas de trabajo como se observa en la tabla 1, los cuales están establecidos en la Ley Federal del Trabajo, en el capítulo II del artículo 58 al 68, estos deberán respetarse y cumplirse de acuerdo con la misma.

Tabla 1. Tipos de Jornada de Trabajo.

Jornada	Tiempo	Clasificación
Ordinaria	8 hrs	1. Diurna: 6-20 hrs (8 hrs) 2. Nocturno: 20-6 hrs (7 hrs) 3. Mixta: Comprende las 2 Anteriores 7.5 hrs (Nocturna: 3 1/2 hrs y Diurna: 4hrs).
Extraordinaria	Extra	
Emergencia	--	
*Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario/trabajador de un día de descanso, cuando menos		

Fuente: Elaboración propia.

El salario mínimo está establecido en el Artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo, el salario mínimo es la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo.

El salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos.

Se considera de utilidad social el establecimiento de instituciones y medidas que protejan la capacidad adquisitiva del salario y faciliten el acceso de los trabajadores a obtención de satisfactores

Diurna

- Ejemplo, será diurna la jornada que comprenda de las 8:00 a las 14:00 horas con dos horas de interrupción para tomar alimentos, y que se reanuda a las 16:00 horas para terminar a las 18:00 horas.

- Ejemplo es la jornada que se inicia a las 7:00 y termina a las 15:00 horas. También es diurna la jornada que se inicia a las 10:00, se interrumpe a las 16:00 para tomar alimentos o descansar y se reanuda a las 18:00 para terminar a las 20:00 horas.

Nocturna

- Ejemplo, es nocturna la jornada que se trabaja de las 11 de la noche hasta las 6 de la mañana del día siguiente. La duración máxima de siete horas para esta jornada obedece a que, por razón natural, en este horario el trabajo es más severo.

Mixta

- Ejemplo de jornada mixta es la que inicia a las 14:00 horas, se interrumpe a las 20:00 horas para tomar alimentos. reanuda a las 21 horas y termina a las 22:30 horas.
- No se debe iniciar a las 2:30 de la mañana o termine a las 11:30 de la noche, porque entonces ya no sería mixta si no nocturna y su duración máxima sería de 7 horas y no de siete y media, Jornada nocturna.

Tiempo Extra

Se llama tiempo extraordinario o Tiempo extra, en su abreviación permitida, a la prolongación de la jornada de trabajo, es decir, el tiempo extra consiste en continuar trabajando después de concluir la jornada establecida.

Esto es importante porque no debe confundirse la prolongación de la jornada con el trabajo en día de descanso. Por ejemplo, si el trabajador labora de lunes a sábado y descansa el domingo y este día es llamado a trabajar, esto no constituye tiempo extra.

Las siguientes reglas son importantes para establecer el tiempo extra:

- a. Siempre debe ser autorizado y ordenado por el patrón y no depende de la voluntad del trabajador. Ya que, si así fuera, el obrero prolongaría la jornada cada vez que necesitara mayor pago.
- b. El tiempo extra debe obedecer a necesidades de la empresa y debe ser evitado en lo posible, pues además de que produce doble pago de salario, tiene en la ley un límite de 9 horas a la semana. Si se rebasa ese tiempo, el patrón puede ser multado por la autoridad del trabajo (Artículo 1000 de la LFT) además de que debe pagar el exceso con salario triple en lugar de doble. Las primeras 9 horas de tiempo extra a la semana se pagan con el doble de salario y las que excedan con el triple.
- c. Cuando el trabajador no pueda salir del lugar donde presta sus servicios durante las horas de reposo o comidas, ese tiempo se considera como formando parte de la jornada por que el trabajador está a disposición del patrón en caso necesario (Artículo 64 LFT). Pero si puede comer o descansar fuera del local de la empresa, como en los ejemplos de la jornada diurna y mixta, esta interrupción no se computa como parte de la jornada. El salario es la remuneración que entrega el patrón al trabajador a cambio de sus servicios.

14. Marco Conceptual

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

Actividad peligrosa: conjunto de tareas derivadas de los procesos de trabajo, que generan condiciones inseguras y sobreexposición a los agentes químicos capaces de provocar daños a la salud de los trabajadores o al centro de trabajo.

Condición insegura: Es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, una enfermedad profesional o fatiga al trabajador.

Contaminante: Es toda sustancia que durante su manipulación puede incorporarse al ambiente y penetrar en el organismo humano con efectos nocivos y capacidad para lesionar la salud de las personas que entran en contacto con él.

Equipo de Protección Personal (EPP): Conjunto de elementos y dispositivos de uso personal, diseñados específicamente para proteger al trabajador contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados con motivo de sus actividades de trabajo. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas, se considera equipo de protección personal.

Higiene y Seguridad: Se define como, el conjunto de normas y procedimientos que protegen la integridad física y mental del personal, preservando los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y ambiente físico donde son ejecutados.

Higiene: Son las condiciones o prácticas que conducen a un buen estado de salud, prevención de enfermedades.

Jornada de trabajo: Es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo.

Salario mínimo: Es la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo.

Salario: Remuneración que entrega el patrón al trabajador a cambio de sus servicios.

Seguridad en el trabajo: Son actividades relacionadas con la continuidad de la producción y moral de los/las trabajadores/as. Conjuntos de medidas técnicas educacionales médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, eliminar condiciones inseguras de ambiente, implantar medidas preventivas.

Seguridad industrial: Es la técnica que estudia y norma la prevención de actos y condiciones inseguras causantes de los accidentes de trabajo.

Seguridad: Se entiende como las condiciones, acciones o prácticas que conducen a la calidad de seguro, aplicación de dispositivos para evitar accidentes. En la empresa implica la protección personal, de instalaciones físicas, de herramientas, materias y equipo.

Centro de trabajo: Todo aquel lugar, cualquiera que sea su denominación, en el que se realicen actividades de producción, de comercialización o de prestación de servicios, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.

Espacio confinado: Es un lugar lo suficientemente amplio, configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no esté diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

Sustancias tóxicas: son aquéllas en estado sólido, líquido o gaseoso que pueden causar trastornos estructurales o funcionales que provoquen daños a la salud o la muerte si son absorbidas, aun en cantidades relativamente pequeñas por el trabajador.

Ruido: Son los sonidos cuyos niveles de presión acústica, en combinación con el tiempo de exposición de los trabajadores a ellos, pueden ser nocivos a la salud del trabajador.

15. Riesgos de Trabajo

Riesgo

Son los accidentes y enfermedades a las que están expuestos trabajadores/as en el ejercicio o con motivo de su trabajo o en el ejercicio de ellas. Incluye actos y condiciones inseguras que resultan de fallas generalmente humanas. El riesgo de trabajo desde un punto de vista técnico implica la interrelación de 3 factores:

1. Trabajador/a-Individuo.
2. Agente-Definido, sustancia, objeto.
3. Medio ambiente-Condición física mecánica.

Para detectar los riesgos es necesario:

- a. Saber qué condiciones o que prácticas son inseguras y en qué grado.
- b. Encontrar que condiciones inseguras hay o que practicas inseguras se cometen.
- c. Investigar y hacer un análisis especial de los accidentes que ocurren.
- d. Corregir condiciones y/o prácticas inseguras.

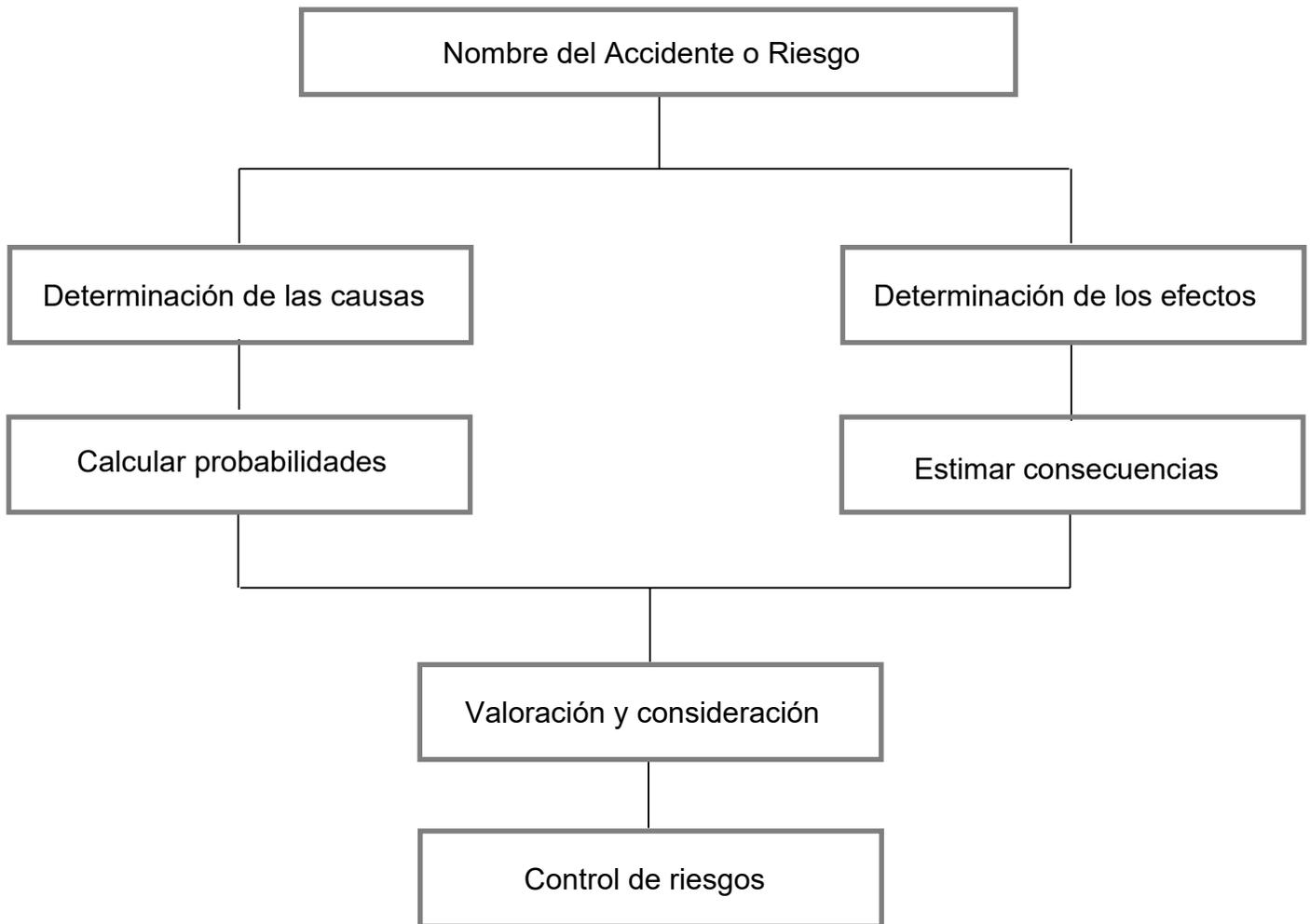
Principales condiciones de riesgo de trabajo:

- Ausencia de normas de seguridad.
- Escalera sin barandal.
- Falta de limpieza.
- Herramientas defectuosas.
- Iluminación insuficiente.
- Maquinas mal protegidas.
- Paredes, techos y pisos inseguros.
- Ruido.
- Tapetes dañados.
- Temperatura mal controlada.
- Transito mal orientado.

15.1 Diagrama para la gestión de riesgos de trabajo

La gestión de riesgos, enfermedades, y accidentes de trabajo son importantes identificarlas en cada una de las áreas y determinar las causas, efectos, así como, posibles prevenciones, para evitar accidentes dentro del centro del trabajo, además de que es una obligación para el patrón.

Figura 1. Diagrama de seguimiento para la identificación de riesgos de trabajo.



16. Accidentes de Trabajo

Accidente

Es toda lesión física o psíquica que origine perturbación permanente o transitoria inmediata o mediata o la pérdida de la vida producida por la acción repentina de una causa extrema que sobrevenga durante el trabajo, en el ejercicio de este o como consecuencia del mismo; y toda lesión interna determinada por un esfuerzo violento, producido en las mismas circunstancias. Quedan incluidos los accidentes que se produzcan al trasladarse el Trabajador de su domicilio y/o desde la estancia de bienestar infantil de sus hijos, al centro de trabajo y de éste a aquellos.

La gravedad de los accidentes pueden ser leves o graves (incapacidades) estas pueden ser:

a. Incapacidad temporal.

Artículo 478. Ley Federal del Trabajo

Es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

b. Incapacidad permanente parcial.

Artículo 479. Ley Federal del Trabajo

Es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

c. Incapacidad permanente total.

Artículo 480. Ley Federal del Trabajo

Es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

17. Enfermedad de Trabajo

Enfermedad

Es todo estado patológico que sobrevive por una causa repetida por largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de labores que desempeña el Trabajador o del medio en que se ve obligado a desempeñar sus funciones y que provoca en el organismo una lesión o perturbación funcional permanente o transitoria, que puede ser originada por:

a. Agentes físicos.

Es todo estado energético agresivo que tiene lugar en el medio ambiente. Los más notables, son los que se relacionan con **ruido, vibraciones, calor, frío, iluminación, ventilación, presiones anormales, radiaciones**, etc. Para cualquiera de estos contaminantes físicos puede existir una vía de entrada específica o genérica, ya que sus efectos son debidos a cambios energéticos que pueden actuar sobre órganos concretos.

Pueden causar lesión o enfermedades como:



b. Agentes químicos.

Es toda sustancia natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte almacenamiento o uso, pueda contaminar el ambiente (en forma de polvo, humo, gas, vapor, neblinas y rocío) y producir efectos irritantes, corrosivos, explosivos, tóxicos e inflamables, con probabilidades de alterar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

1. Líquidos
2. Vapores
3. Disolventes



Las sustancias químicas peligrosas pueden ocasionar efectos irreversibles, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Efectos de las sustancias químicas.

Efectos	Descripción
Corrosivo	Destrucción de los tejidos sobre los que actúa el tóxico.
Irritantes	Irritación de la piel o las mucosas en contacto con el tóxico
Neumoconióticos	Alteración pulmonar por partículas sólidas
Asfixiantes	Desplazamiento del oxígeno del aire o alteración de los mecanismos oxidativos biológicos.
Anestésicos y Narcóticos	Depresión del sistema nervioso central. Generalmente el efecto desaparece cuando desaparece el contaminante.
Sensibilizantes	Efecto alérgico del contaminante ante la presencia del tóxico, aunque sea en pequeñas cantidades (asma, dermatitis).
Cancerígenos mutógenos y teratógenos	Producción de cáncer, modificaciones hereditarias y malformaciones en la descendencia respectivamente.
Sistémicos	Alteraciones de órganos o sistemas específicos (hígado, riñón, etc.).

Fuente: Manual de Seguridad e Higiene Industrial.

c. Agentes biológicos.

Son todos aquellos organismos vivos y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Estos efectos negativos se pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

1. Alergia
2. Bacterias
3. Endoparásitos
4. Infección
5. Microorganismos
6. Toxicidad
7. Virus



d. Agentes psicológicos.

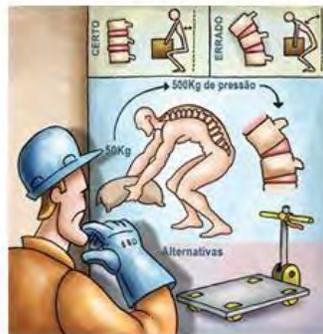
Son las situaciones que ocasionan insatisfacción laboral o fatiga y que influyen negativamente en el estado anímico de las personas.

1. Estrés
2. Disminución del desempeño
3. Ausentismo
4. Trastornos cardiovasculares
5. Fatiga



e. Agentes Ergonómicos

Es la falta de adecuación de la maquinaria y elementos de trabajo a las condiciones físicas del hombre, que pueden ocasionar fatiga muscular o enfermedad de trabajo.



Para que los trabajadores puedan ayudar a prevenir las enfermedades, deben:

- a. Conocer las características de cada uno de los contaminantes y las medidas para prevenir su acción.
- b. Vigilar el tiempo máximo a que pueden estar expuestos a cierto tipo de contaminante.
- c. Vigilar y participar para mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo.
- d. Informar al patrón sobre las condiciones anormales en el trabajo y en su organismo.
- e. Usar adecuadamente el equipo de protección personal.
- f. Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos

18. Identificación de peligros

Hay que identificar los peligros a los que están sometidos los/as trabajadores/as.

Para identificar correctamente los peligros se deben hacer unas preguntas:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Qué puede ser dañado? (personas, instalaciones, materiales)
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

A la hora de identificar peligros será útil hacer una clasificación por temas y así poder identificarlos con rapidez.

Estimación del riesgo

Para cada uno de los peligros identificados se deberá estimar el riesgo, determinando la Severidad del daño (consecuencias que produce) y la probabilidad de que ocurra el daño.

Para determinar la severidad del daño deberemos considerar:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas
- Naturaleza del daño, y si éste es:

Ligeramente Dañino (LD), daños superficiales como cortes y pequeñas magulladuras, irritaciones en los ojos por polvo, molestias e irritación, dolor de cabeza etc.

Dañino (D), laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conducen a incapacidad menor.

Extremadamente Dañino (ED), amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, enfermedades crónicas que acorten la vida, cáncer.

En cuanto a la probabilidad de que ocurra el daño, se puede graduar de la siguiente manera:

- Probabilidad Alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad Media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Probabilidad Baja: el daño ocurrirá raras veces

A la hora de establecer la probabilidad de los daños, se deberá considerar si las medidas implantadas son adecuadas, consultar los requisitos establecidos en las normas que aplican y darlos a conocer, así como considerar:

- Trabajadores/as especialmente sensibles a determinados riesgos
- Frecuencia a la exposición de peligro y exposición a elementos.
- Fallos en los componentes de las instalaciones, máquinas o dispositivos de protección.
- Actos inseguros de las personas, tanto errores involuntarios como violaciones intencionadas.

Tabla 3. Valoración de riesgos.

Riesgos	Acción
Tolerable	El riesgo se considera tolerable cuando por roles de trabajo o el uso inadecuado del equipo, o dirigirse sin precaución por el personal se ocasione alguna lesión o alguna enfermedad. No necesita acción, y no es necesario guardarla como documentación.
Moderado	Se define riesgo Moderado cuando por cuestiones de trabajo se ocasionen accidentes y enfermedades de trabajo aun y cuando se tenga las precauciones necesarias. Se deben de hacer esfuerzos para reducir el riesgo, también debe determinarse y limitar las medidas para reducir el riesgo en un tiempo determinado y acordado con la alta dirección.
Importante	El riesgo se define importante cuando ha dañado y no permite la incorporación del personal a su puesto de trabajo. No debe de comenzarse el trabajo hasta que el riesgo se elimine.

18.1

Plan de controles de riesgos

Si como resultado de una evaluación de riesgos fuera necesario aplicar o mejorar los controles de riesgos, será necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas.

El trabajo se ha de adaptar a la persona, no la persona al trabajo.

El método de control que se tome deberá tener en cuenta:

- Combatir los riesgos en origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, principalmente los puestos de trabajo y la elección de equipos y métodos de trabajo y producción para evitar trabajos monótonos y repetitivos.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica • Sustituir lo peligroso por lo que no ocasione ningún peligro.
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar instrucciones a los trabajadores.

19. Informes de riesgos de trabajo

Los accidentes o enfermedades de trabajo ocurridos en la empresa deberán pasarse a los formatos de informes de riesgo de trabajo mostrados en los anexos 1 y 2 del presente manual.

Con objeto de que las autoridades del trabajo lleven una estadística nacional de accidentes y enfermedades de trabajo, los patronos deben dar aviso de los riesgos realizados a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social directamente o a las Delegaciones Federales del Trabajo o al Inspector del Trabajo dentro de las setenta y dos horas siguientes a su realización en caso de accidente, o de su detección en caso de enfermedad.

El aviso a que se refiere el punto anterior debe hacerse por escrito conteniendo los siguientes datos:

A) En caso de accidente:

I. Nombre y domicilio de la empresa.

II. Nombre y domicilio del trabajador, así como su puesto o categoría y el monto de su salario.

III. Lugar y hora del accidente con expresión sucinta de los hechos.

IV. Nombre y domicilio de las personas que presenciaron el accidente.

V. Lugar en que se presta o haya prestado atención médica al accidentado.

VI. Nombre y domicilio de las personas que pudieran tener derecho a la indemnización correspondiente en caso de fallecimiento.

B) En caso de enfermedad:

I. Nombre y domicilio de la empresa.

II. Nombre y domicilio del trabajador, así como su puesto o categoría y el monto de su salario.

III. Nombre y domicilio del médico que determinó la enfermedad de trabajo.

IV. Lugar en que se preste o haya prestado atención médica al enfermo.

V. Nombre y domicilio de las personas que pudieran tener derecho a la indemnización correspondiente en caso de fallecimiento.

El patrón debe hacer del conocimiento de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, los accidentes de trabajo que ocurran, o enfermedades que se detecten, con objeto de que ésta cumpla las funciones que tiene establecidas y en forma independiente, den aviso a las autoridades del trabajo.

Los patronos deben

- Llevar un registro de los avisos de los accidentes o enfermedades de trabajo que ocurran.
- Informes y estadísticas de los accidentes y enfermedades de trabajo.

Con objeto de llevar la estadística nacional de los riesgos de trabajo, los patronos deben proporcionar la información necesaria en los términos que se indican en la **NOM-021-STPS-1994**.

20. Higiene en el Trabajo

Se refiere a un conjunto de normas y procedimientos, que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico, donde son ejecutadas.

Plan de higiene del trabajo:

1. Plan organizado (servicio médico parcial o integral).
2. Servicios médicos adecuados, botiquín, primeros auxilios.
3. Servicios adicionales (como parte de la política sanitaria de la organización para con el/la empleado/a y la comunidad).

21. Seguridad en el trabajo

Son actividades relacionadas con la continuidad de la producción y moral de los/las trabajadores/as. Conjuntos de medidas técnicas educacionales médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, eliminar condiciones inseguras de ambiente, implantar medidas preventivas.

22. Comisiones mixtas de seguridad e higiene

Para prevenir los riesgos profesionales se creó la Comisión Mixta De Seguridad e Higiene, cuya finalidad principal es conocer las causas de los peligros y las condiciones insalubres de los centros de trabajo y tratar de prevenirlos (Art. 509 de la L.F.T.) Son un grupo de personas con conocimientos específicos en la materia para auxiliar al departamento de Recursos Humanos en su cometido de otorgar seguridad al trabajador en el desempeño de sus labores. Se llama mixta porque está integrada por representantes de la organización y de los propios trabajadores/as. Para investigar las causas de accidentes y enfermedades y proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan. Las comisiones deberán desempeñarse gratuitamente, dentro de las horas de trabajo.

23. Empresa FIARUM

23.1 Descripción de la empresa

FIARUM es un Organismo público descentralizado del Ejecutivo del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio; el cual tiene como objetivo la Administración de los Recursos provenientes del uso del tramo Mexicali – Rumorosa concesionada por el Gobierno Federal, de la carretera Mexicali – Tecate, para destinarlos al mantenimiento, conservación y reconstrucción del tramo, así como de la realización de las obras proyectadas para el poblado la Rumorosa.

Servicios

Conservación

Mantenimiento

Obras

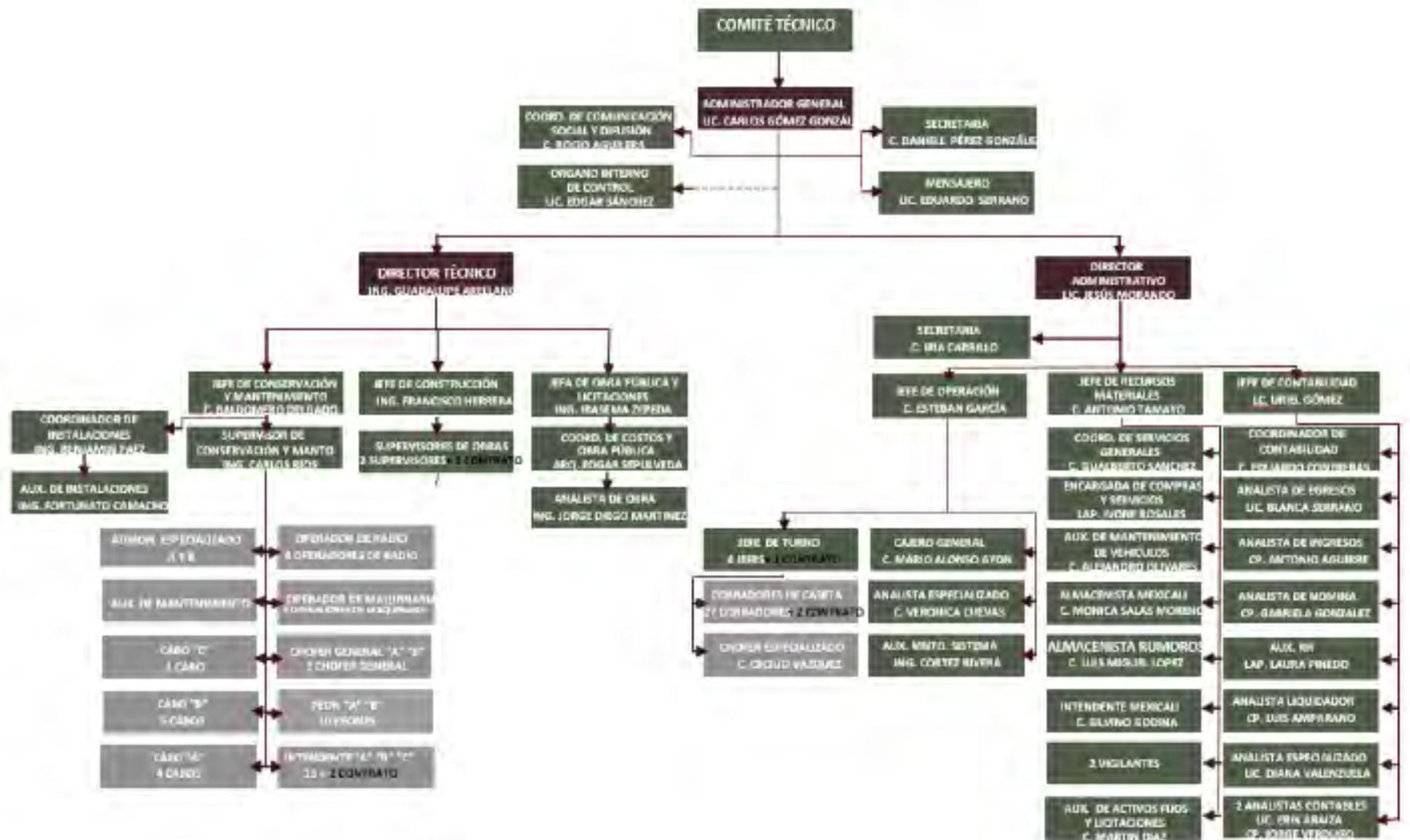


23.2 Antecedentes de la Empresa

Por acuerdo del Gobernador el 19 de Julio de 1996 se crea el Fideicomiso Público de Administración de Fondos e Inversión del Tramo Carretero Centinela-Rumorosa (FIARUM) para la administración de recursos provenientes del uso del tramo Centinela-La Rumorosa. Es una empresa con 25 años de experiencia proporcionando servicios de mantenimiento carretero y atención a usuarios en el tramo comprendido entre el Km. 18+000 hasta el Km. 64+000 y sus oficinas centrales se encuentran en la Ciudad de Mexicali BC; El FIARUM inicia con la intención de construir y dar mantenimiento a la autopista, además de ofrecer atención a los usuarios que sufren algún percance a lo largo del tramo.

Actualmente cuenta con 133 trabajadores, 37 colaboradores en las oficinas administrativas en la ciudad de Mexicali, 45 en el departamento de Operación, y 53 en el área de Conservación y Mantenimiento.

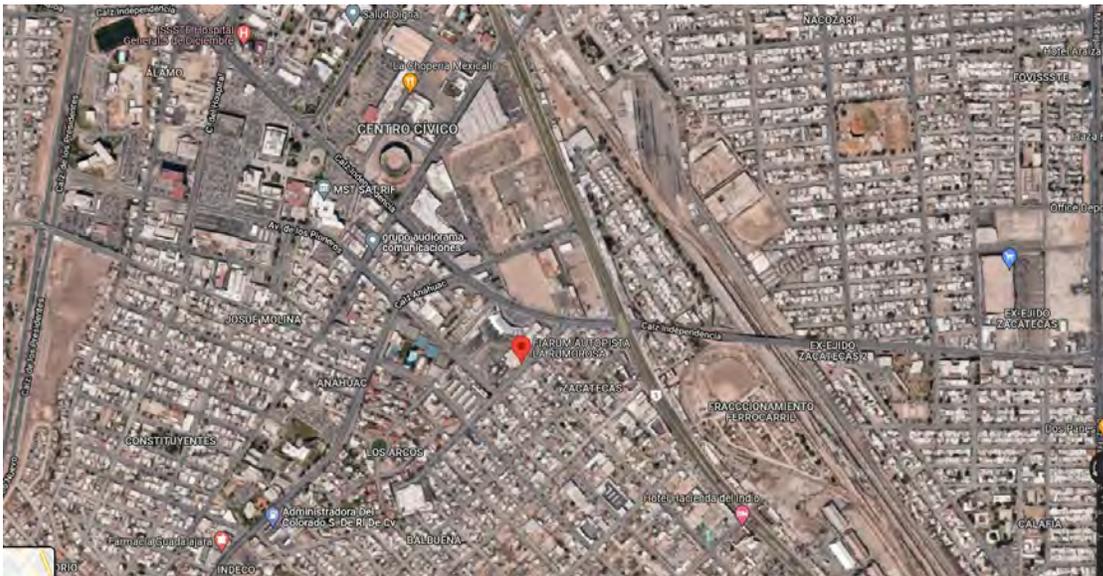
23.3 Organigrama de FIARUM



23.4 Localización de la Empresa

Las oficinas administrativas del FIARUM se localizan en la Av. Francisco Sarabia 1298-A, Centro Cívico, C.P. 21000 en la ciudad de Mexicali, Baja California. Se cuenta con una oficina de operación en el área de Casetas del tramo descendente de la Rumorosa.

Mapa 1. Localización de la oficina central de FIARUM



Mapa 2. Localización en el poblado la Rumorosa



24. Procesos Principales

24.1 Conservación y Mantenimiento

En servicios de conservación se cuenta con una serie de procesos y sus actividades tales como:

- Mantenimiento a cunetas
- Mantenimiento a tramo carretero
- Mantenimiento a señalamientos
- Mantenimiento y pintura
- Mantenimiento a piletas
- Mantenimiento a áreas verdes
- Apoyo a usuarios
- Apoyo a emergencias
- Limpieza por nevada y cristalización
- Recolección de basura

24.2 Operación

En servicios de operación se cuenta con una serie de procesos y sus actividades tales como:

- Cobro de peaje en tramo Rumorosa
- Supervisión de cobro de peaje
- Control de ingresos por cobro de peaje
- Control de aforo de peaje en tramo Rumorosa
- Traslado de personal al tramo de Rumorosa
- Mantenimiento en edificio de operación

25. Matriz y Justificación de Normas Aplicables

La siguiente es una matriz que se realizó con base a la matriz de requisitos de las Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud en el Trabajo que aplican a la empresa FIARUM, esta guía es un instrumento para evaluar el cumplimiento de la normatividad, como se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 4. Normas de Seguridad

Norma	Aplica	¿Por qué aplica?	Observaciones (verificar que se cumplen)
<p>NOM-001-STPS-2008</p> <p>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo</p>	Sí	<p>Porque se debe asegurar y establecer las condiciones de seguridad de los edificios, locales, instalaciones, tramos de la carretera, y áreas en los centros de trabajo para su adecuado funcionamiento y conservación, con la finalidad de prevenir riesgos a los trabajadores.</p>	<p>*Realizar verificaciones oculares cada doce meses al centro de trabajo, pudiendo hacerse por áreas, para identificar condiciones inseguras y reparar los daños encontrados. Los resultados de las verificaciones deben registrarse a través de bitácoras, medios magnéticos o en las actas de verificación de la comisión de seguridad e higiene, mismos que deben conservarse por un año y contener al menos las fechas en que se realizaron las verificaciones, el nombre del área del centro de trabajo que fue revisada y, en su caso, el tipo de condición insegura encontrada, así como el tipo de reparación realizada.</p> <p>*Contar con sanitarios (retretes, mingitorios, lavabos, entre otros) limpios y seguros para el servicio de los trabajadores y, en su caso, con lugares reservados para el consumo de alimentos.</p>

		<p>*Proporcionar información a todos los trabajadores para el uso y conservación de las áreas donde realicen sus actividades en el centro de trabajo, incluidas las destinadas para el servicio de los trabajadores.</p> <p>*Realizar programa anual de mantenimiento preventivo o correctivo.</p> <p>*Las áreas de tránsito de vehículos deben estar delimitadas o señalizadas.</p> <p>*Contar con orden y limpieza permanentes en las áreas de trabajo, así como en pasillos exteriores a los edificios, estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo, de acuerdo al tipo de actividades que se desarrollen.</p> <p>*Las áreas de servicio, de mantenimiento, de circulación de personas y vehículos, las zonas de riesgo, de almacenamiento y de servicios para los trabajadores del centro de trabajo o servicios en los tramos de la carretera, se deben delimitar de tal manera que se disponga de espacios seguros para la realización de las actividades de los trabajadores que en ellas se encuentran. Tal delimitación puede realizarse con barandales; con cualquier elemento estructural; con franjas amarillas de al menos 5 cm de ancho, pintadas o adheridas al piso, o por una distancia de separación física.</p>
--	--	---

			Deben verificarse otros puntos importantes como: Techos, paredes, pisos, escaleras, rampas, escaleras móviles. Así como presentar la comprobación documental y física.
<p>NOM-002-STPS-2010</p> <p>Prevención y protección contra incendios</p>	Sí	<p>Porque se debe establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo y áreas de los servicios en los diferentes tramos de la carretera.</p>	<p>*Contar con plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, actualizado y colocado en los principales lugares de entrada, tránsito, reunión o puntos comunes de estancia o servicios para los trabajadores.</p> <p>*Se debe contar con instrucciones de seguridad aplicables en cada área del centro de trabajo.</p> <p>*Cumplir con las condiciones de prevención y protección contra incendios en el centro de trabajo.</p> <p>*Se cuenta con un plan de atención a emergencias de incendio.</p> <p>*Se cuenta con Brigadas contra incendio en los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio altos.</p> <p>*Elaborar programa de capacitación anual teórico-práctico en materia de prevención de incendios y atención de emergencias.</p> <p>*Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio ordinario, con medios de detección y</p>

			equipos contra incendio, y en las de riesgo de incendio alto, además de lo anteriormente señalado, con sistemas fijos de protección contra incendio y alarmas de incendio, para atender la posible dimensión de la emergencia de incendio.
<p>NOM-004-STPS-1999</p> <p>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo</p>	Sí	<p>Porque se tiene que establecer las condiciones de seguridad y los sistemas de protección y dispositivos para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de trabajo que genere la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo.</p>	<p>*Elaborar un estudio para analizar el riesgo potencial generado por la maquinaria y equipo en el que se debe hacer un inventario de todos los factores y condiciones peligrosas que afecten a la salud del trabajador.</p> <p>*Elaborar el Programa Específico de Seguridad y Salud para la Operación y Mantenimiento de la Maquinaria y Equipo.</p> <p>*Contar con el manual de primeros auxilios.</p> <p>*La capacitación que se debe otorgar a los trabajadores que realicen las actividades de mantenimiento.</p> <p>*Contar con un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria, equipo e instalaciones.</p> <p>*Elaborar y mantener durante al menos doce meses, un registro del mantenimiento correctivo y preventivo que se aplique al equipo, indicando cuándo se aplicó.</p>

<p>NOM-005-STPS-1998</p> <p>Manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas</p>	<p>Sí</p>	<p>Porque se debe establecer las condiciones de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, para prevenir y proteger la salud de los trabajadores y evitar daños en el centro de trabajo.</p>	<p>*Elaborar y mantener actualizados los manuales de procedimientos para el manejo, transporte y almacenamiento seguro de sustancias químicas peligrosas, en los cuales se debe incluir la identificación de los recipientes.</p> <p>*Proporcionar el equipo de protección personal, conforme al estudio para analizar el riesgo potencial y a lo establecido.</p> <p>*Establecer por escrito las actividades peligrosas y operaciones en espacios confinados que entrañen exposición a sustancias químicas peligrosas y que requieran autorización para ejecutarse.</p> <p>*Capacitar y adiestrar a los trabajadores en el Programa Específico de Seguridad e Higiene para el Manejo, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Químicas Peligrosas.</p> <p>*Comunicar a los trabajadores los riesgos a los que estén expuestos.</p> <p>*Que se practiquen exámenes médicos de ingreso, periódicos y especiales a los trabajadores que estén expuestos a las sustancias químicas peligrosas.</p>
<p>NOM-006-STPS-2014</p>		<p>Porque se debe establecer las condiciones de</p>	<p>*Programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria empleada en el</p>

<p>Manejo y almacenamiento de materiales</p>	<p>Sí</p>	<p>Seguridad y salud en el trabajo que se deberán cumplir en los centros de trabajo para evitar riesgos a los trabajadores y daños a las instalaciones por las actividades de manejo y almacenamiento de materiales, mediante el uso de maquinaria o de manera manual.</p>	<p>Manejo y almacenamiento de materiales.</p> <p>*Realizar procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo y almacenamiento de materiales y para la atención a emergencias que ocurran durante su uso.</p> <p>*Procedimientos para realizar las actividades de manejo y almacenamiento de materiales en forma manual, que contemplen el apoyo de equipos auxiliares, en su caso.</p>
<p>NOM-009-STPS-2011</p> <p>Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura</p>	<p>Sí</p>	<p>Porque debe establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.</p>	<p>*Contar con un análisis de las condiciones prevalecientes en las áreas en las que se llevarán a cabo los trabajos en altura, en forma previa a su realización, a fin de identificar los factores de riesgo existentes.</p> <p>*Disponer de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura.</p> <p>*Supervisar que se cumpla con las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como con las medidas generales de seguridad</p>

			<p>y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.</p> <p>*Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.</p> <p>*Establecer y aplicar un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura.</p> <p>*Llevar los registros de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, mismos que deberán conservarse al menos durante un año.</p>
<p>NOM-029-STPS-2011</p> <p>Mantenimiento de instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</p>	Sí	<p>Se deben establecer las condiciones de seguridad para la realización de actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo, a fin de evitar accidentes al personal responsable de llevarlas a cabo y a personas ajenas a dichas actividades que</p>	<p>*Contar con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas; la selección y uso del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, y la colocación del sistema de puesta a tierra temporal.</p> <p>* Contar con procedimientos de revisión, conservación, almacenamiento y reemplazo del equipo de trabajo, maquinaria,</p>

		podrían estar expuestas	<p>herramientas e implementos de protección aislante, para realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas.</p> <p>*Informar a los trabajadores que realicen actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, sobre los riesgos a los que están expuestos y de las medidas de seguridad que deberán adoptar para la actividad a desarrollar en la zona de trabajo.</p>
--	--	-------------------------	---

Tabla 4.1. Normas de Salud

Norma	Aplica	¿Por qué aplica?	Observaciones
<p>NOM-010-STPS-2014</p> <p>Manejo, transporte, proceso y almacenamiento de sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.</p>	<p>Sí</p>	<p>Porque se necesita establecer medidas para prevenir daños a la salud de los trabajadores expuestos a las sustancias químicas contaminantes del medio ambiente laboral, y establecer los límites máximos permisibles de exposición en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas que, por sus propiedades, niveles de concentración y tiempo de exposición, sean capaces de contaminar el medio ambiente laboral y alterar la salud de los trabajadores.</p>	<p>*Mostrar a la autoridad del trabajo, cuando así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.</p> <p>*Informar a los trabajadores y a la comisión de seguridad e higiene, sobre los riesgos potenciales a la salud por la exposición a los contaminantes en el medio ambiente laboral.</p> <p>*Realizar el estudio de los contaminantes del medio ambiente laboral que incluya el reconocimiento, la evaluación y el control necesario para prevenir alteraciones en la salud de los trabajadores expuestos a dichos contaminantes.</p> <p>*Laborar y mantener actualizado el estudio de evaluación de la concentración de los contaminantes del medio ambiente laboral.</p> <p>*Capacitar a los trabajadores expuestos a los contaminantes del medio ambiente laboral, con base al riesgo potencial, a la salud y a las medidas preventivas y de control adoptadas por el patrón.</p> <p>*Realizar la vigilancia de la salud a todos los trabajadores,</p>

			incluyendo a los de nuevo ingreso.
NOM-011-STPS-2001 Ruido en los centros de trabajo	Sí	Porque se debe establecer las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que, por sus características, niveles y tiempo de acción, sea capaz de alterar la salud de los trabajadores; los niveles máximos y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo, su correlación y la implementación de un programa de conservación de la audición.	<p>*Realizar los procedimientos de evaluación y observar las medidas del Programa de Conservación de la Audición.</p> <p>*Someter a los exámenes médicos necesarios de acuerdo al Programa de Conservación de la Audición.</p> <p>*Verificar que ningún trabajador se exponga a niveles de ruido mayores a los límites máximos permisibles de exposición a ruido establecidos (revisar norma).</p> <p>*En ningún caso, debe haber exposición sin equipo de protección personal auditiva a más de 105 dB(A).</p> <p>*Proporcionar el equipo de protección personal auditiva, de acuerdo a lo establecido en la NOM-017- STPS-2008, a todos los trabajadores expuestos a NSA igual o superior a 90 dB(A).</p> <p>*Implantar, conservar y mantener actualizado el programa de conservación de la audición, necesario para el control y prevención de las alteraciones de la salud de los trabajadores.</p> <p>*Vigilar e informar la salud de los trabajadores y a la comisión de seguridad e higiene del centro de trabajo, de las posibles</p>

			alteraciones a la salud por la exposición a ruido, y orientarlos sobre la forma de evitarlas o atenuarlas.
NOM-015-STPS-2000 Condiciones térmicas elevadas o abatidas	Sí	Porque deben de estar establecidas las condiciones de seguridad e higiene, los niveles y tiempos máximos permisibles de exposición a condiciones térmicas extremas, que por sus características, tipo de actividades, nivel, tiempo y frecuencia de exposición, sean capaces de alterar la salud de los trabajadores.	*Informar a los trabajadores de los riesgos de trabajo por exposición a temperaturas extremas y mostrar a la autoridad del trabajo evidencias como pueden ser las constancias de habilidades, circulares, folletos, carteles, o a través de opiniones de los trabajadores, que acrediten que han sido informados de los riesgos. *En los centros de trabajo en que las condiciones climáticas pueden provocar que la temperatura corporal del trabajador sea inferior a 36°C o superior a 38°C.
NOM-025-STPS-2008 Condiciones de iluminación en los centros de trabajo en el caso aplicable	Sí	Porque se debe establecer los requerimientos de iluminación en las áreas de los centros de trabajo, para que se cuente con la cantidad de iluminación requerida para cada actividad visual, a fin de proveer un ambiente seguro y saludable en la realización de las tareas que desarrollen los trabajadores.	*Contar con los niveles de iluminación en las áreas de trabajo o en las tareas visuales de acuerdo con la Tabla 1 del Capítulo 7 de la norma. *Efectuar el reconocimiento de las condiciones de iluminación de las áreas y puestos de trabajo, según lo establecido en el Capítulo 8. *Contar con el informe de resultados de la evaluación de los niveles de iluminación de las áreas, actividades o puestos de trabajo que cumpla con lo establecido en los

		<p>apartados 5.2 y 10.4 de la presente Norma, y conservarlo mientras se mantengan las condiciones que dieron origen a ese resultado.</p> <p>*Realizar la evaluación de los niveles de iluminación de acuerdo con lo establecido en los capítulos 8 y 9.</p> <p>* Llevar a cabo el control de los niveles de iluminación, según lo establecido en el Capítulo 10.</p> <p>*Contar con un reporte del estudio elaborado para las condiciones de iluminación del centro de trabajo, según lo establecido en el Capítulo 12.</p> <p>*Informar a todos los trabajadores, sobre los riesgos que puede provocar un deslumbramiento o un nivel deficiente de iluminación en sus áreas o puestos de trabajo. Practicar exámenes con periodicidad anual de agudeza visual, campimetría y de percepción de colores a los trabajadores que desarrollen sus actividades en áreas del centro de trabajo que cuenten con iluminación especial.</p> <p>*Instalar sistemas de iluminación eléctrica de emergencia, en aquellas áreas del centro de trabajo donde la interrupción de la fuente de luz artificial represente un riesgo en la tarea</p>
--	--	--

			visual del puesto de trabajo, o en las áreas consideradas como ruta de evacuación que lo requieran.
--	--	--	---

Tabla 4.2. Normas de Organización

Norma	Aplica	¿Por qué aplica?	Observaciones
NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo	Sí	Porque se debe establecer los requisitos mínimos para que el patrón seleccione, adquiera y proporcione a sus trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.	<p>*Identificar y analizar los riesgos de trabajo a los que están expuestos los trabajadores por cada puesto de trabajo y área del centro laboral. Esta información debe registrarse y conservarse actualizada mientras no se modifiquen los implementos y procesos de trabajo, con al menos los siguientes datos: tipo de actividad que desarrolla el trabajador, tipo de riesgo de trabajo identificado, región anatómica por proteger, puesto de trabajo y equipo de protección personal requerido.</p> <p>*Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran.</p> <p>*Proporcionar a los trabajadores la capacitación y adiestramiento para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, con base en las indicaciones, instrucciones o</p>

			<p>procedimientos que elabore el fabricante de tal equipo de protección personal.</p> <p>*Identificar y señalar las áreas del centro de trabajo en donde se requiera el uso obligatorio de equipo de protección personal. La señalización debe cumplir con lo establecido en la NOM-026-STPS-2008.</p>
<p>NOM-018-STPS-2015</p> <p>Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo</p>	Sí	<p>Porque se tiene que establecer los requisitos mínimos de un sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, que, de acuerdo a sus características físicas, químicas, de toxicidad, concentración y tiempo de exposición, puedan afectar la salud de los trabajadores o dañar el centro de trabajo.</p>	<p>*Identificar los depósitos, recipientes y áreas que contengan sustancias químicas peligrosas o sus residuos, con el señalamiento que se establece.</p> <p>*Comunicar los peligros y riesgos a todos los trabajadores del centro de trabajo que estén expuestos a sustancias químicas peligrosas, de acuerdo con el sistema de identificación establecido en el Capítulo 7, y mantener un registro de los trabajadores que hayan sido informados.</p> <p>*Conocer el grado de peligrosidad y los riesgos de las sustancias químicas peligrosas que se utilizan en el centro de trabajo, por lo que se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) contar con las hojas HDS para todas las sustancias químicas peligrosas que se utilicen en el centro de trabajo.</p> <p>*Capacitar y adiestrar en el sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos cumpliendo con:</p>

			<p>a) proporcionar por lo menos una vez al año capacitación a todos los trabajadores que manejen sustancias químicas peligrosas y cada vez que se emplee una nueva sustancia química peligrosa en el centro de trabajo.</p> <p>b) mantener el registro de la última capacitación dada a cada trabajador;</p> <p>c) entregar las respectivas constancias de capacitación a los trabajadores que así lo soliciten.</p>
<p>NOM-019-STPS-2011</p> <p>Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajos</p>	Sí	<p>Porque se deben establecer los requerimientos para la constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.</p>	<p>*Constituir e integrar al menos una comisión en el centro de trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 7 de la Norma.</p> <p>*Designar a sus representantes para participar en la comisión que se integre en el centro de trabajo. Dicha designación deberá realizarse con base en las funciones por desempeñar.</p> <p>*Contar con el programa anual de los recorridos de verificación de la comisión, de conformidad con lo previsto en la Norma.</p> <p>*Proporcionar a la comisión el diagnóstico sobre seguridad y salud en el trabajo, a que se refiere la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.</p> <p>*Apoyar la investigación de los accidentes y enfermedades de trabajo que lleve a cabo la comisión.</p>

			<p>*Atender y dar seguimiento a las medidas propuestas por la comisión para prevenir los riesgos de trabajo, de acuerdo con los resultados de las actas de los recorridos de verificación y con base en lo dispuesto por el Reglamento y las normas que resulten aplicables, con lo dispuesto en la Norma.</p>
<p>NOM-021-STPS-1994</p> <p>Informes de los riesgos de trabajo</p>	Si	<p>Porque se debe establecer los requerimientos y características de informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para que las autoridades del trabajo lleven una estadística nacional de los mismos.</p>	<p>*El patrón debe hacer del conocimiento de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, los accidentes de trabajo que ocurran, o enfermedades que se detecten, con objeto de que ésta cumpla las funciones que tiene establecidas y en forma independiente, den aviso a las autoridades del trabajo.</p> <p>*Los patrones deben llevar un registro de los avisos de los accidentes o enfermedades de trabajo que ocurran, conteniendo, en su caso, los datos, Informes y estadísticas de los accidentes y enfermedades de trabajo.</p> <p>*El patrón o su representante debe firmar y presentar el informe de accidente o enfermedad debidamente requisitado.</p> <p>*La Coordinación General de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo será el órgano encargado de la recopilación de los avisos de accidentes y enfermedades del trabajo.</p>

			<p>*Con objeto de llevar la estadística nacional de los riesgos de trabajo, los patrones deben proporcionar la información necesaria en los términos que se indican en la presente NOM-STPS.</p> <p>Formatos de riesgos de trabajo, anexo 1 y 2.</p>
<p>NOM-026-STPS-2008</p> <p>Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</p>	Sí	<p>Porque se debe establecer el código de colores que se debe utilizar para la identificación de fluidos conducidos en tuberías, para propósitos de seguridad en el trabajo. El código emplea un número limitado de colores.</p>	<p>*Proporcionar capacitación a los trabajadores sobre la correcta interpretación de los elementos de señalización del centro de trabajo.</p> <p>*Garantizar que la aplicación del color, la señalización y la identificación de la tubería estén sujetos a un mantenimiento que asegure en todo momento su visibilidad y legibilidad.</p> <p>*Ubicar las señales de seguridad e higiene de tal manera que puedan ser observadas e interpretadas por los trabajadores a los que están destinadas, evitando que sean obstruidas o que la eficacia de éstas sea disminuida por la saturación de avisos diferentes a la prevención de riesgos de trabajo. Las señales deben advertir oportunamente al observador sobre: i) La ubicación de equipos o instalaciones de emergencia; ii) La existencia de riesgos o peligros, en su caso; iii) La realización de una acción obligatoria, o iv) La prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo.</p>
<p>NOM-030-STPS-2009</p>		<p>Porque debe establecer las</p>	<p>*Contar con un diagnóstico integral o por área de trabajo de las</p>

<p>Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo – Funciones y actividades</p>	<p>Sí</p>	<p>funciones y actividades que deberán realizar los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.</p>	<p>condiciones de seguridad y salud del centro laboral. El diagnóstico integral comprenderá a las diversas áreas, secciones o procesos que conforman al centro de trabajo, en tanto que el relativo al área de trabajo, se referirá de manera exclusiva a cada una de ellas.</p> <p>*Contar con un programa de seguridad y salud en el trabajo, elaborado con base en el diagnóstico a que se refiere el Capítulo 6 de la norma. El programa deberá actualizarse al menos una vez al año.</p>
---	-----------	--	---

Fuente: Elaboración propia en base a las normas aplicables.

Nota: La matriz anterior puede ser modificada, a causa en cambios en las Normas Oficiales Mexicanas y las modificaciones que tenga el centro de trabajo.

26. Lista de Verificación

La lista de verificación es un instrumento que sirve para verificar los puntos importantes de la empresa, que se encuentren en buen estado y que se lleven a cabo de manera correcta. Durante el recorrido por las áreas, unidades o departamento a diagnosticar. En caso de que le aplique un requisito y no se cumpla, deberá anotarse en el espacio “Observaciones” y el porqué del no cumplimiento.

Tabla 5. Lista de Verificación

Condiciones a Evaluar	Cumple		No Aplica	Observaciones
	Si	No	NA	
I. Instalaciones y áreas				
Las instalaciones del establecimiento, incluidos puertas, baños, cisternas, tinacos u otros; y mobiliario se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y limpios.				
Los techos son de material resistente e impermeable				
Los muros se encuentran en buen estado íntegro y sin aberturas que representen riesgos.				
Los pisos están libres de agujeros, tubos, salientes, desniveles, cables sueltos, etc.				
Las vías de acceso y de circulación permiten el fácil desplazamiento.				
Las áreas de tránsito de vehículos están delimitadas por una línea amarilla.				
Se encuentra instalado extintores y señalización de informativa, de emergencia, de prohibición, precaución, y obligatoria.				
La iluminación es la adecuada para desempeñar las actividades.				
Los sanitarios se encuentran en buen estado y sin fugas				
II. Equipos y Utensilios				

El equipo de trabajo, para proporcionar los servicios y/o realizar las tareas está en buenas condiciones.				
III. Servicios				
El drenaje cuenta con trampa contra olores, coladeras y/o canaletas con rejillas, libres de basura, sin estancamiento y en buen estado.				
Los sanitarios cuentan con separación física completa y no tienen comunicación ni ventilación directa hacia el área de los servicios que proporciona la empresa y están provistos con agua potable, retretes, lavabos, papel higiénico, jabón, toallas desechables o accionado automático y recipiente de basura con tapa oscilante y cuenta con rótulos que promuevan la higiene personal y el lavado de manos.				
IV. Almacenamiento				
Los agentes de limpieza, químicos, sustancias tóxicas, se encuentran sin caducar, almacenados en un área específica, separada y delimitado de las áreas de almacenamiento y manipulación de materiales y otros productos que puedan presentar algún riesgo.				
Los materiales y/o productos utilizados para los servicios se colocan en mesas, estibas, tarimas, anaqueles, entrepaños o cualquier superficie limpia y en condiciones que evite su contaminación.				
Los materiales, insumos y productos ostentan etiqueta en español y están identificados de tal manera que permite aplicar un sistema Primeras Entradas Primeras Salidas.				
Los envases y recipientes en contacto directo con los materiales, insumos o productos se almacenan protegidos de polvo, lluvia, fauna nociva y materia extra.				
V. Mantenimiento y Limpieza				
El equipo y utensilios se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento, limpias y desinfectadas.				

Los equipos, tanques, tubos se encuentra en buen estado, sin fugas, rotos y sin agujeros.				
Se lleva el control de mantenimiento y limpieza de los equipos.				
VI. Control de Plagas				
Los drenajes cuentan con protección para evitar la entrada de plagas provenientes del alcantarillado o áreas externas.				
Existen dispositivos en buenas condiciones y localizados adecuadamente para el control de insectos y roedores (cebos, trampas, etc.).				
VII. Manejo de Residuos				
Los residuos (basura, desechos o desperdicios) generados son retirados de las áreas cada vez que es necesario, y se colocan en recipientes identificados y con tapa.				
VIII. Salud e higiene del personal				
El personal que trabaja en los diferentes servicios que proporciona la empresa no presentan signos como: tos, secreción nasal, fiebre, vomito, heridas en áreas corporales que tienen contacto directo con los materiales, insumos o productos, y se presenta aseado al área de trabajo, con ropa y calzado limpios e íntegros y no existe evidencia de que come, bebe o fuma, masca, tose o estornude.				
El personal que presta los diferentes servicios al usuario si es aplicable se lava las manos al inicio y durante las labores: <ul style="list-style-type: none"> a) Se enjuaga las manos con agua y aplica jabón. b) Se frota vigorosamente la superficie de las manos y entre dedos; para el lavado de las uñas utiliza cepillo. Cuando utiliza uniforme con mangas cortas se lava hasta la altura de los codos. c) Se seca con toallas desechables o dispositivo de secado con aire caliente. 				
El personal porta el uniforme de la empresa.				
El personal tiene EPP adecuado para desempeñar las actividades.				

Se cuenta con señalización de uso obligatorio de EPP.				
IX. Transporte				
Los insumos y materiales son transportados en vehículos que se encuentran limpios, en buen estado de mantenimiento y en condiciones que eviten la contaminación física, química, biológica, y por plagas en su caso.				
X. Documentos y registros				
Capacitación; el personal que opera en las áreas de los servicios se capacita en buenas prácticas de higiene y ejecución de los servicios por lo menos una vez al año.				

Fuente: Elaboración propia en base al diagnóstico normativo.

Nota: La lista de verificación anterior puede ser modificada de acuerdo a las necesidades o cambios que vaya teniendo la empresa.

27. Colores y señales de Protección Civil y Seguridad e Higiene

El objetivo es el proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de una emergencia o un desastre, provocado por agentes perturbadores de origen natural o humano, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, la afectación de los módulos o lugares de trabajos para los servicios, la destrucción de bienes materiales, el daño a la naturaleza y la interrupción de las funciones esenciales de la empresa.

Una de estas acciones es la implementación de señales y avisos sobre protección civil y seguridad e higiene, que permitan a los trabajadores identificar y advertir áreas o condiciones que representen riesgo para su salud e integridad física, así como ubicar equipos para la respuesta a emergencias, e instalaciones o servicios de atención en caso de desastre.

Para lograr lo anterior, es necesario normalizar las características de las señales y avisos que se aplican en el ámbito de la protección civil, con el fin de que cumplan correctamente con la función para la cual fueron creadas y de que la población las identifique y comprenda, así mismo las señales y colores de seguridad e higiene cumplirlas y llevarlas a cabo de acuerdo a la normatividad.

Colores de seguridad. Los colores de seguridad, su significado y ejemplos de aplicación son utilizadas para protección civil y seguridad e higiene se establecen en la tabla 6.

Tabla 6. Colores de seguridad, su significado e indicaciones y precisiones

Color de Seguridad	Significado	Indicaciones y Precisiones
Rojo	Paro	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias
	Prohibición	Señalamiento para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistema para combate de incendios	Ubicación y localización de los mismos e identificación de tuberías que conducen fluidos para el combate de incendios.
Amarillo	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación e identificación de tuberías que conducen fluidos peligrosos.
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
Verde	Condición segura	Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo. Señalamientos para indicar salidas de emergencias, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencias, lavaojos, entre otros.
Azul	Obligación	Señalamientos para realizar acciones específicas.

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

Formas geométricas. Las formas geométricas de las señales se utilizan para protección civil y seguridad e higiene, su significado asociado se establece en la tabla 6.1.

Tabla 6.1.- Asignación de figuras geométricas según el tipo de señal, y su finalidad.

Señal de	Forma Geométrica	Finalidad
Información		Proporcionar información
Precaución		Advertir un peligro
Prohibición		Prohibir una acción susceptible de riesgo
Obligación		Prescribir una acción obligatoria

Nota 1: La proporción del rectángulo podrá ser desde un cuadrado (base = altura), y hasta que la base no exceda el doble de la altura.

Nota 2: La diagonal que se utiliza en el círculo de las señales prohibitivas debe ser de cuarenta y cinco grados con relación a la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha.

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.

Las señales se clasifican de acuerdo al tipo de mensaje que proporcionan, conforme a lo siguiente:

1. **Señales informativas.** Son aquellas que facilitan a la población, la identificación de condiciones seguras, como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Señales Informativas.

Significado	Características	Área	Señal
Dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrado o Rectángulo Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación. Aviso: Ruta de Evacuación	Todas las áreas	
Ubicación del punto de reunión	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrado o rectángulo Símbolo: Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto y en su caso el número de punto de reunión Aviso: Punto de Reunión	Estacionamiento	
Ubicación de una salida de emergencia	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrado o Rectángulo Símbolo: Silueta humana avanzando hacia una	Todas las áreas	

	Salida indicada con una flecha direccional. Aviso: Salida de Emergencia.		
Ubicación del puesto donde se brindan los primeros auxilios	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrado o Rectángulo Símbolo: Cruz equidistante Aviso: Primeros Auxilios	Oficina	

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.

2. **Señales informativas de emergencia.** Son las que indican a la población la localización de equipos e instalaciones para su uso en una emergencia, se establece en la tabla 7.1.

Tabla 7.1. Señales informativas de emergencia.

Significado	Características	Área	Señal
Ubicación de un extintor	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrado o Rectángulo Símbolo: Siluetas de un extintor y con una flecha direccional indicando la ubicación del equipo. Aviso: Extintor	Todas las áreas	
Ubicación de un dispositivo de activación de alarma	Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco Forma: Cuadrado Símbolo: Siluetas de un timbre con efecto de ondas sonoras.	Áreas de servicio (Vías)	

Aviso: Alarma

3. Señales de prohibición o restrictivas. Se establecen las señales para denotar prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo. Estas señales deben tener forma geométrica circular, fondo en color blanco, bandas circular y diagonal en color rojo y símbolo en color negro según la tabla 7.2.

Tabla 7.2. Señales prohibitivas o restrictivas

Significado	Características	Área	Señal
Prohibido fumar	Color: Seguridad: Rojo Contraste: Fondo Blanco Forma: Círculo con diagonal Símbolo: Silueta de un cigarro encendido. Aviso: Prohibido Fumar	Todas las áreas	
Prohibido encender fuego	Color: Seguridad: Rojo Contraste: Fondo Blanco Forma: Círculo con diagonal Símbolo: Silueta de un cerillo encendido Aviso: Prohibido Encender Fuego	Todas las áreas	
Prohibido el paso a personas no autorizadas	Color: Seguridad: Rojo Contraste: Fondo Blanco Forma: Círculo con diagonal Símbolo: Silueta humana avanzando Aviso: Acceso Restringido	Oficinas de Operación y áreas de servicio	

<p>Prohibido utilizar agua como agente extinguidor</p>	<p>Color: Seguridad: Rojo Contraste: Fondo Blanco Forma: Círculo con diagonal Símbolo: Cubo derramando agua sobre llama. Aviso: No Utilizar Agua Como Agente Extinguidor</p>	<p>Área de almacén de sustancias químicas</p>	
--	---	---	---

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.

4. Señales de obligación. Son las que imponen al observador, la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentra la señal y en el momento de visualizarla, como se muestra en la tabla 7.3.

Tabla 7.3. Señales de Obligación.

Significado	Características	Área	Señal
Obligación de estacionar los vehículos con el frente hacia la salida	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: Siluetas de auto y camioneta con sombra de volante, estacionados en posición de salida. Aviso: En Posición de Salida	Estacionamiento	

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.

Se establecen las señales de seguridad e higiene para denotar una acción obligatoria a cumplir. Estas señales deben tener forma circular, fondo en color azul y símbolo en color blanco según la tabla 7.4.

Tabla 7.4. Señales de obligación de seguridad e higiene.

Significado	Características	Área	Señal
Uso obligatorio de protección auditiva	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: Contorno de cabeza humana, portando auditiva Aviso: Uso de Protección auditiva	Área de Trabajo	

<p>Uso obligatorio de protección ocular</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: contorno de cabeza humana portando lentes Aviso: Uso de Protección ocular</p>	<p>Manipulación de sustancias químicas y limpieza de área de trabajo</p>	
<p>Uso obligatorio de calzado de protección</p>	<p>Color: Seguridad:Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: Un zapato de Protección Aviso: Uso de Calzado de Protección</p>	<p>Área de trabajo</p>	
<p>Uso obligatorio de guantes de protección</p>	<p>Color: Seguridad:Fondo azul Contraste:Blanco Forma:Círculo Símbolo: Un par de guantes Aviso: Uso de Guantes</p>	<p>Manipulación de sustancias químicas y limpieza de área de trabajo</p>	
<p>Uso obligatorio de protección respiratoria</p>	<p>Color: Seguridad:Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: Contorno de cabeza humana portando dispositivo de protección respiratoria. Aviso: Uso de Protección Respiratoria</p>	<p>Manipulación de sustancias químicas</p>	

<p>Uso obligatorio de equipo de protección personal contra caídas de altura</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: Contorno de figura humana portando arnés, atado a una cuerda Aviso: Uso de Arnés</p>	<p>Trabajo en alturas y lavado de cisternas</p>	
<p>Uso obligatorio de protección de la cara</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo Azul Contraste: Blanco Forma: Círculo Símbolo: Contorno de cabeza humana portando protector facial. Aviso: Uso de Protector Facial</p>	<p>Manipulación de sustancias químicas y limpieza de área o servicios de trabajo</p>	

Fuente: Elaboración propia, basada en Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

5. **Señales de precaución.** Son las que advierten a la población sobre la existencia y naturaleza de un riesgo, según la tabla 7.5.

Tabla 7.5. Señales de precaución.

Significado	Características	Área	Señal
Precaución piso resbaloso	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Siluetas humana Deslizándose. Aviso: Piso Resbaloso	Área de trabajo, área de lavados externos y sanitarios.	
Precaución Ruido Peligroso	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Cabeza humana con ondas sonoras Aviso: Ruido Peligroso	Áreas de trabajo y almacén.	

<p>Precaución Riesgo corte de manos</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Mano con dedos cortados Aviso: Riesgo corte de mano</p>	<p>Áreas de trabajo y de servicio.</p>	
<p>Precaución Riesgo de atrapamiento</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Mano atrapada en maquinaria Aviso: Riesgo Atrapamiento</p>	<p>Áreas de trabajo y de servicio.</p>	
<p>Precaución Riesgo Eléctrico</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Flecha quebrada de arriba hacia abajo Aviso: Riesgo Eléctrico</p>	<p>Compresor</p>	
<p>Precaución Sustancia tóxica</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás. Aviso: Sustancia Tóxica</p>	<p>Almacén de sustancias químicas</p>	
<p>Precaución Materiales inflamables</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Imagen de flama</p>	<p>Almacén de sustancias químicas</p>	

	Aviso: Materiales Inflamables		
Precaución	Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro Forma: Triángulo Símbolo: Cabeza humana con casco Aviso: Precaución	Trabajo en alturas, almacén, y en áreas de trabajo	

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

Ubicación de las Señales se colocan de acuerdo a un análisis de las condiciones y características del sitio o instalación a señalizar, considerando lo siguiente:

- Las señales informativas se deben colocar en el lugar donde se necesiten, permitiendo que el observador tenga tiempo suficiente para captar y comprender el mensaje.
- Las señales de precaución se deben colocar donde exista un riesgo, para advertir de su presencia al observador y le permita con tiempo suficiente captar y comprender el mensaje sin exponer su salud e integridad física.
- Las señales prohibitivas o restrictivas se deben colocar en el punto donde exista la limitante, con el propósito de evitar la ejecución de un acto inseguro.
- Las señales de obligación se deben colocar en el lugar donde sea exigible realizar la acción que la misma señal indica.

28. Análisis de Riesgos

Mapa de riesgos

Es una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el fin de establecer las estrategias adecuadas para su manejo y facilitar el control y seguimiento de los mismos, mediante la implementación de programas de prevención.

Se basan en cuatro principios básicos:

1. La nocividad del trabajo no se paga sino que se elimina.
2. Los trabajadores no delegan en nadie el control de su salud.
3. Los trabajadores más “interesados” son los más competentes para decidir sobre las condiciones ambientales en las cuales laboran.
4. El conocimiento que tengan los trabajadores sobre el ambiente laboral donde se desempeñan, debe estimularlos al logro de mejoras.

Contar con mapas de riesgos de FIARUM, que muestren señales de precaución las áreas de posibles riesgos.

Mapa de Riesgos

MAPA DE RIESGOS DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS MEXICALI FIARUM PLANTA ALTA

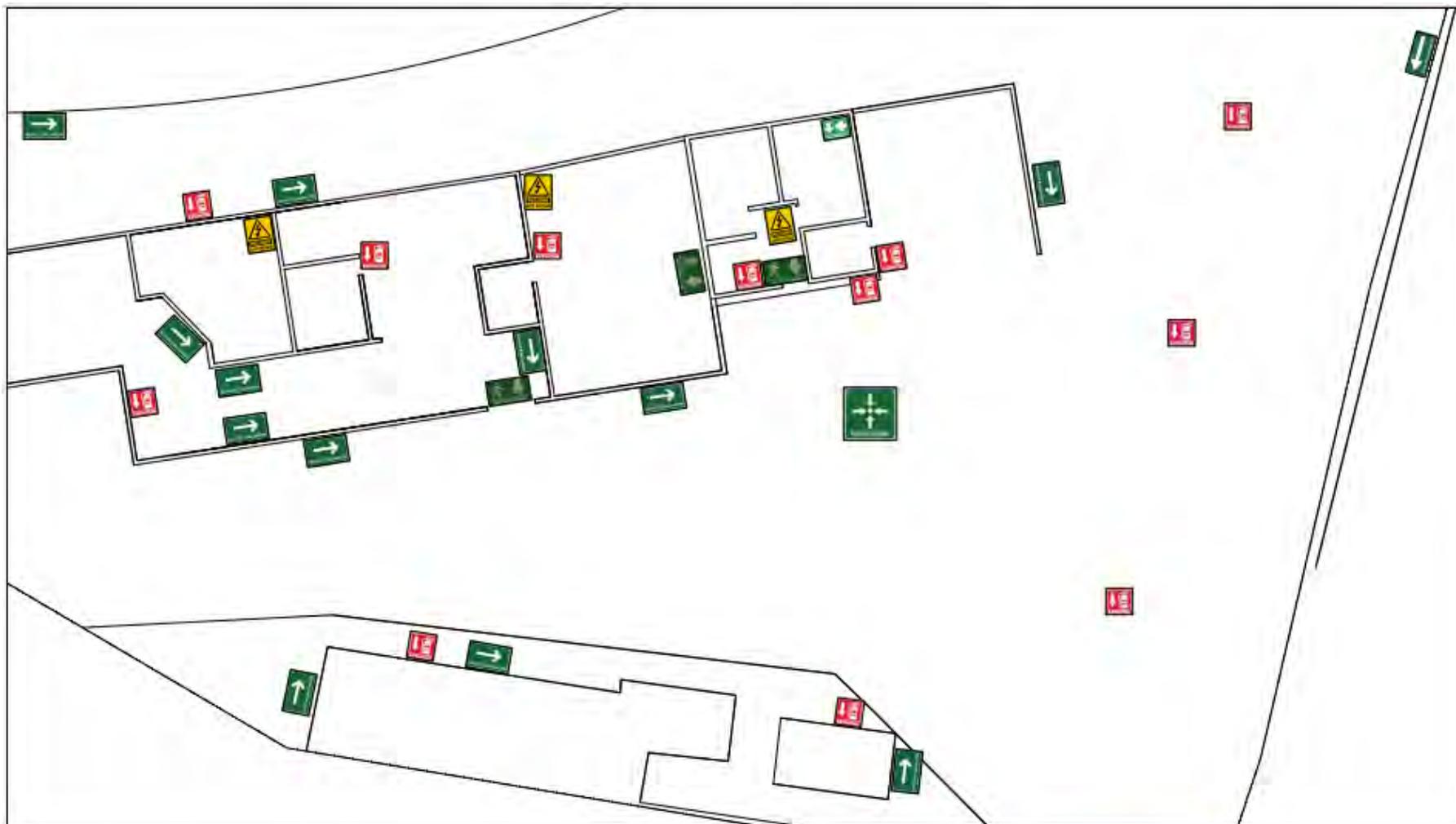


MAPA DE RIESGOS DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS MEXICALI FIARUM PLANTA BAJA



	UBICACIÓN DE EXTINTOR		UBICACIÓN DE BOTIQUÍN		RUTA DE EVACUACIÓN		ALTO VOLTAJE
---	-----------------------	---	-----------------------	--	--------------------	---	--------------

MAPA DE RIESGOS CONSERVACION Y MANTENIMIENTO FIARUM RUMOROSA



Indica ruta de evacuacion



Indica ruta de evacuacion en puertas



Indica punto de reunion



Indica ubicacion de extintor

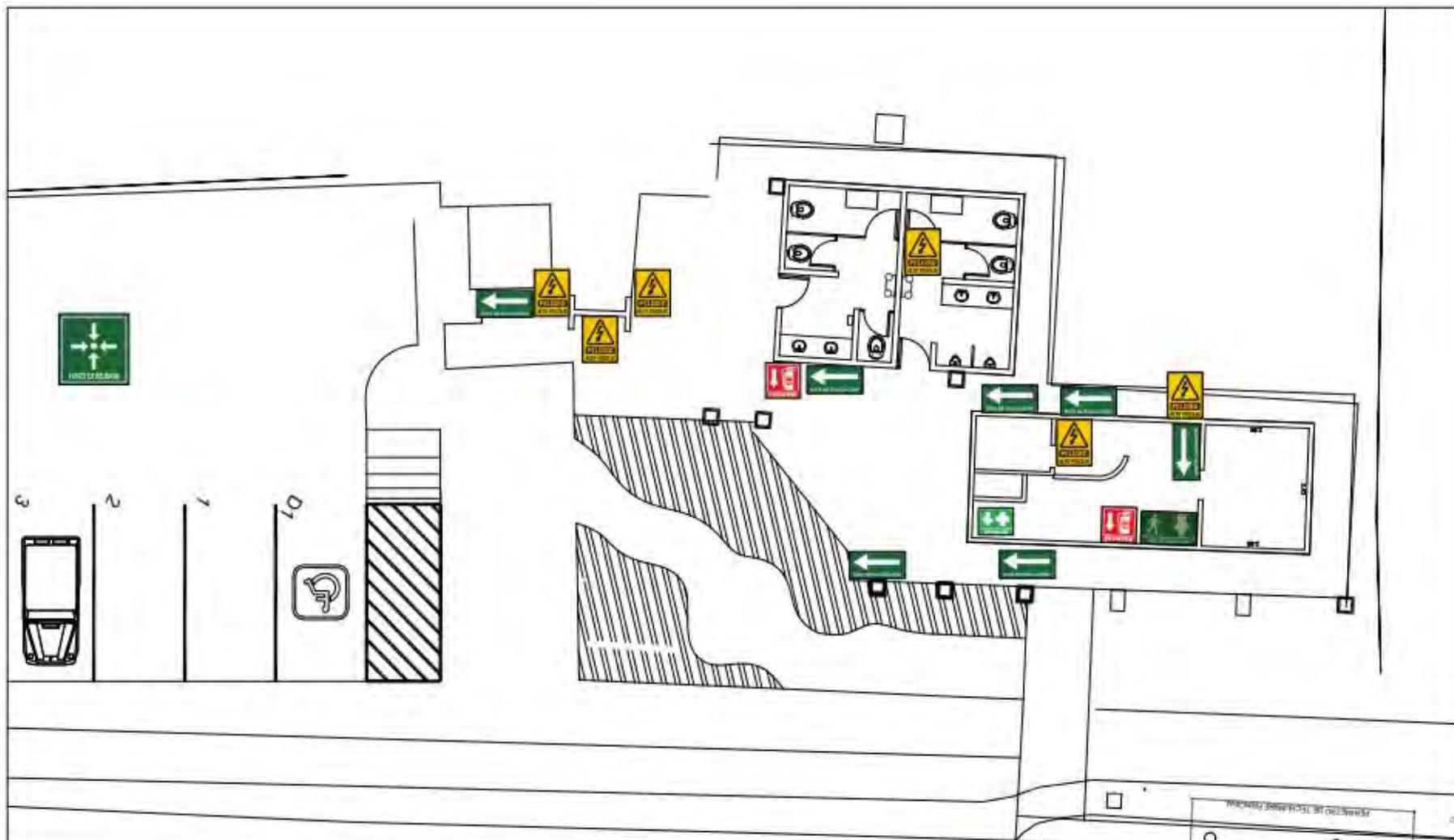


Indica centro de carga



Indica ubicacion de botiquin

MAPA DE RIESGOS CONSERVACION Y MANTENIMIENTO MODULO "A" FIARUM RUMOROSA



Indica ruta de evacuación



Indica ruta de evacuación en puertas



Indica punto de reunión



Indica ubicación de extintor



Indica centro de carga

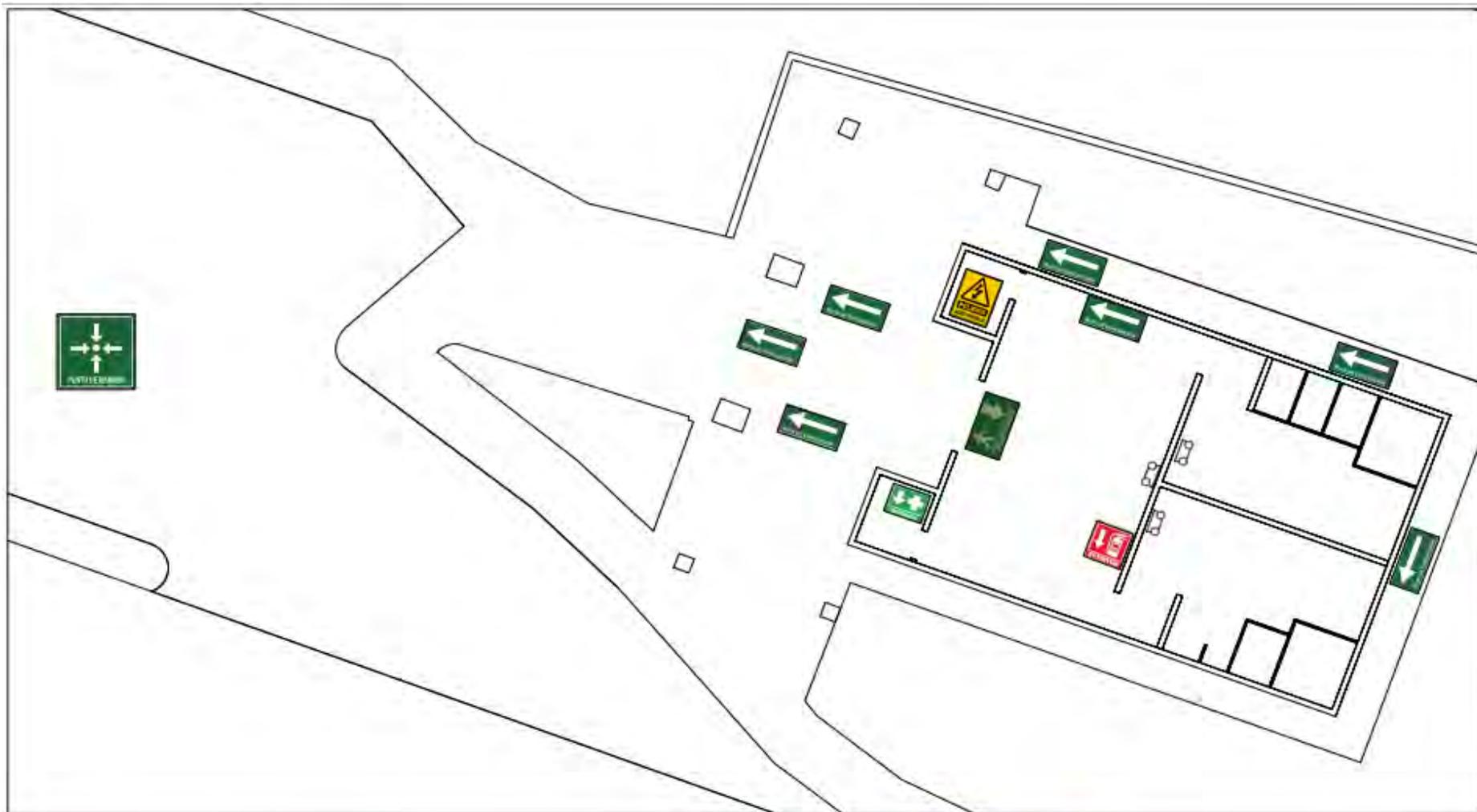


Indica ubicación de botiquin



Indica lampara de emergencia

MAPA DE RIESGOS CONSERVACION Y MANTENIMIENTO MODULO "B" FIARUM RUMOROSA



Indica ruta de evacuación



Indica ruta de evacuación en puertas



Indica punto de reunión



Indica ubicación de extintor



Indica centro de carga

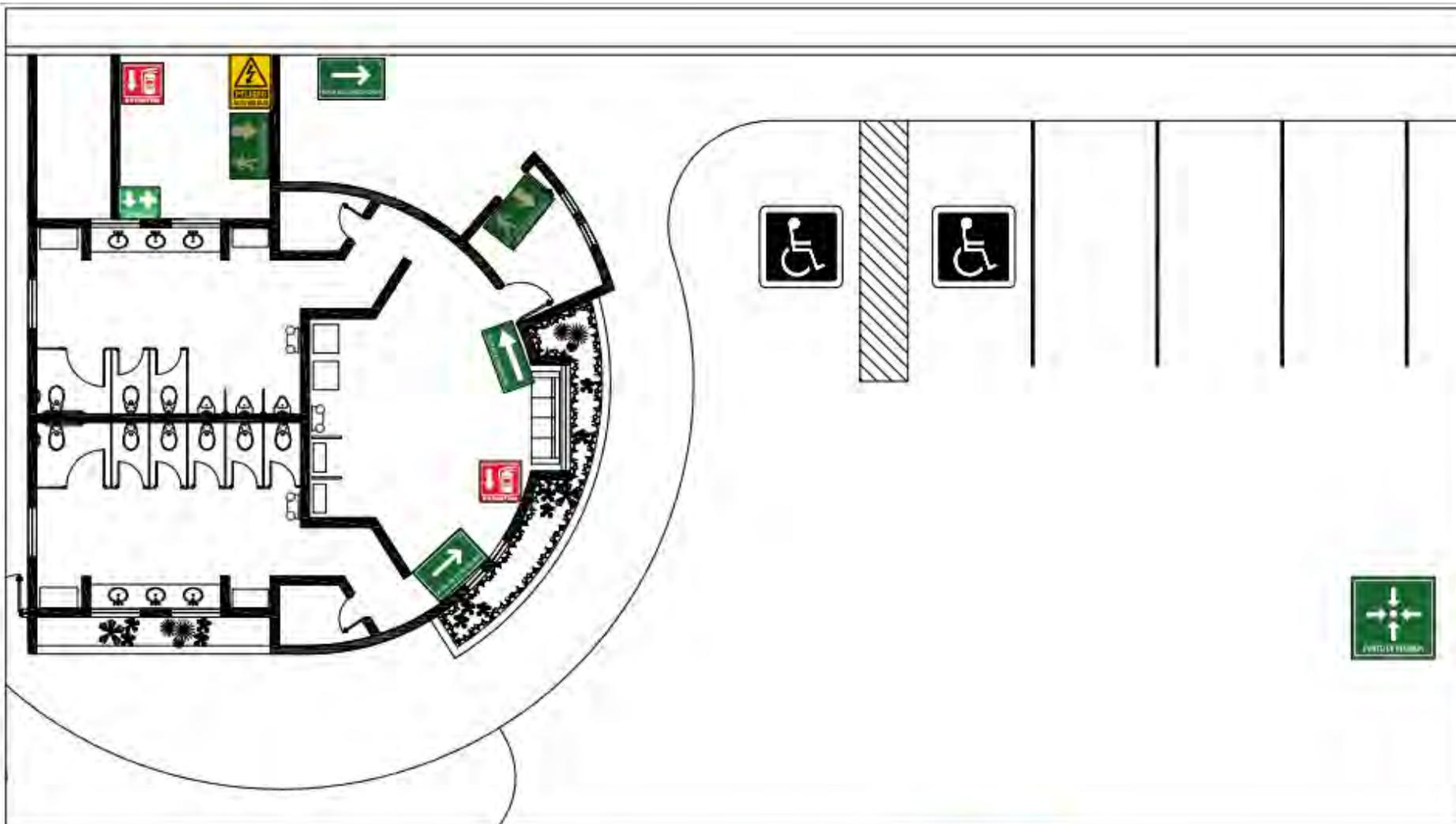


Indica ubicación de botiquin



Indica lampara de emergencia

MAPA DE RIESGOS CONSERVACION Y MANTENIMIENTO MODULO "C" FIARUM RUMOROSA



Indica ruta de evacuacion



Indica ruta de evacuacion en puertas



Indica punto de reunion



Indica ubicación de extintor



Indica centro de carga



Indica ubicación de botiquin



Indica lampara de emergencia

MAPA DE RIESGOS OPERACIÓN PLANTA ALTA FIARUM RUMOROSA



Indica ruta de evacuación



Indica ruta de evacuación en puertas



Indica punto de reunión



Indica ubicación de extintor



Indica centro de carga

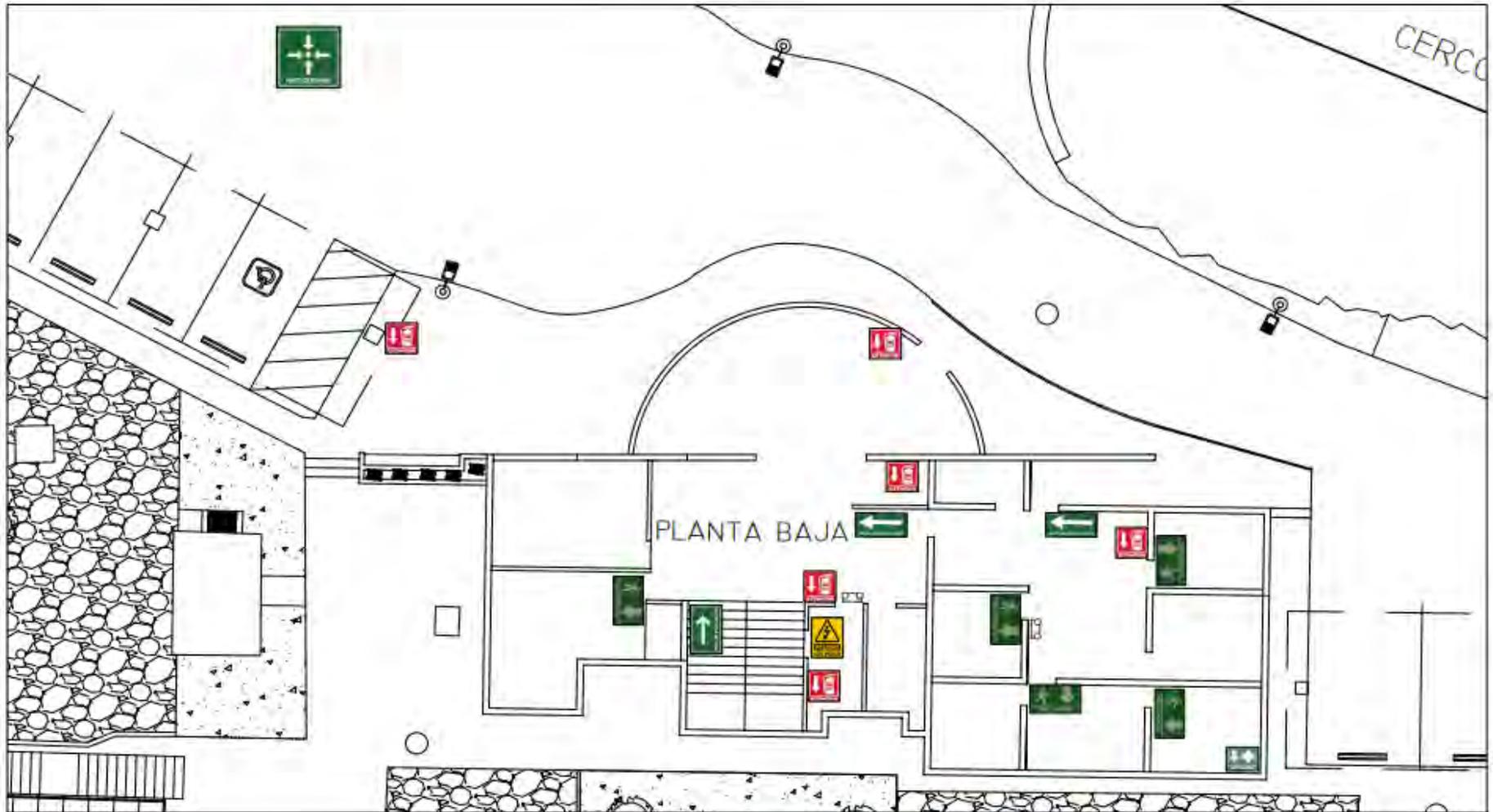


Indica ubicación de botiquín



Indica lampara de emergencia

MAPA DE RIESGOS OPERACIÓN PLANTA BAJA FIARUM RUMOROSA



Indica ruta de evacuacion



Indica ruta de evacuacion en puertas



Indica punto de reunion



Indica ubicación de extintor



Indica centro de carga



Indica ubicación de botiquin



Indica lampara de emergencia

MAPA DE RIESGOS OPERACIÓN TRAMO ASCENDENTE

MAPA DE RIESGOS OPERACIÓN TRAMO DESCENDENTE

29. Análisis de procesos principales

En las siguientes tablas se plasma paso a paso como se realiza cada actividad actualmente en las diferentes áreas, se muestran los riesgos por área de trabajo, así como el nivel de riesgo en cada parte del proceso, seguido de las medidas preventivas para reducir el riesgo de accidentes.

En la parte inferior de cada tabla se muestran los elementos de protección que se deben utilizar de acuerdo con la actividad que desempeñan y en la estación de trabajo que se realizan los procesos principales.

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	<u>FIARUM</u>	AREA: <u>Operación</u>
PROCESO A REALIZAR :	<u>COBRO DE PAJE EN TRAMO RUMOROSA</u>	RESPONSABLE : Esteban García Bermudez
OBRA / LUGAR :	<u>TRAMO CARRETERO CENTINELA- RUMOROSA</u>	FECHA : 04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS	MEDIDA PREVENTIVA			
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; background-color: green; color: white;">BAJO</td> <td style="width: 33%; background-color: yellow;">MEDIO</td> <td style="width: 33%; background-color: red; color: white;">ALTO</td> </tr> </table>	BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	MEDIO	ALTO				
Ingreso y salida a estacionamiento del edificio de operacion	Caída del personal por cristalización de pavimento y banqueta en temporada invernal	X	Colocación de sal y limpieza de acceso a edificio			
	Asalto	X	Realizar protocolo de prevencion			
Ingreso y salida a edificio	Caída en escaleras y rampa de acceso	X	Colocación de antiderrapante reflectivo			
Traslado de personal ingreso y salida de turno a las vías de cobro	Asalto	X	Realizar protocolo de prevencion			
	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X	Conducir respetando todas las señales de tránsito			
Ingreso y salida a casetas cruzando por vías	Atropellamiento	X	Delimitar con cordon peatonal para acceso de cobrador a casetas			
		X	Cambiar barreras abatibles por barreras retractiles.			
Cobro de peaje	Asalto	X	Realizar protocolo de prevencion			
	Choque a caseta	X	Colocacion de jardineras como muro de contención y postes de cemento antes de entrar a casetas			
	Conflicto psicosocial	X				
	Contagio de enfermedad viral por cambios climaticos y/o contacto con usuarios	X				

CONSIDERACIONES ADICIONALES

ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(as).	VALORACION DEL RIESGO
Ojos:	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO
Oídos:	MEDIO
Nasal: CUBREBOCAS	ALTO
Manos:	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	x
Piernas:	x
Cuerpo: IMPERMEABLE	x

Otros (especificar): primeros auxilios, manejo de residuos peligrosos, manejo de extintores.

DATOS DEL ELABORADOR:

Nombre del Elaborador: Esteban García Bermudez

Cargo en la Empresa: Jefe de Departamento de Operación

*Tipo de Riesgos: Físico, Mecánico, Eléctrico, Químico, Radioactivo y/o Psicosocial.

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	<u>FIARUM</u>	AREA: <u>Operación</u>
PROCESO A REALIZAR :	<u>SUPERVISION DE COBRO DE PAJE EN TRAMO RUMOROSA</u>	RESPONSABLE : Esteban García Bermudez
OBRA / LUGAR :	<u>TRAMO CARRETERO CENTINELA- RUMOROSA</u>	FECHA : 04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucederse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
		BAJO	MEDIO	ALTO	
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)				
Traslado de Mexicali-Rumorosa-Mexicali	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Traslado de personal ingreso y salida de turno a las vías de cobro	Asalto		X		Realizar protocolo de prevención
	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Ingreso y salida a casetas cruzando por vías	Caida de personal por derrame de líquidos y/o nieve cristalizada	X			Colocación de sal y limpieza de acceso a edificio
	Asalto		X		Realizar protocolo de prevención
	Atropellamiento	X			Delimitar con cordón peatonal para acceso de cobrador a casetas
Retiro de cortes de caja por cobro de peaje	Asalto		X		Realizar protocolo de prevención
	Choque a caseta por usuario	X			Colocación de jardineras como muro de contención y postes de cemento antes de entrar a casetas
	Contagio de enfermedad viral por cambios climáticos y/o contacto con usuarios	X			
	Conflicto psicosocial	X			
Traslado de valores por cortes de caja	Asalto		X		Realizar protocolo de prevención
	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Atención a usuarios	Conflicto psicosocial	X			

CONSIDERACIONES ADICIONALES

ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s).	VALORACION DEL RIESGO
Ojos:	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labor
Oídos:	MEDIO Incapacidad temporal - No continúa sus labores
Nasal: Cubrebocas	ALTO Incapacidad permanente parcial, total o muerte
Manos:	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	x manejo de residuos peligrosos
Piernas:	x manejo de extintores
Cuerpo: impermeable	x primeros auxilios

Otros (especificar): primeros auxilios, manejo de residuos peligrosos, manejo de extintores.

DATOS DEL ELABORADOR:

Nombre del Elaborador: Esteban García Bermudez

Cargo en la Empresa: Jefe de Departamento de Operación

*Tipo de Riesgos: Físico, Mecánico, Eléctrico, Químico, Radioactivo y/o Psicosocial.

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	<u>FIARUM</u>	AREA: <u>Operación</u>
PROCESO A REALIZAR :	<u>CONTROL DE INGRESOS POR COBRO DE PEAJE EN TRAMO RUMOROSA</u>	RESPONSABLE : Esteban García Bermudez
OBRA / LUGAR :	<u>TRAMO CARRETERO CENTINELA- RUMOROSA</u>	FECHA : 04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS	MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO MEDIO ALTO	
Traslado de Mexicali-Rumorosa-Mexicali	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X	Conducir respetando todas las señales de tránsito
Ingreso y salida a estacionamiento del edificio de operacion	Caida del personal por cristalización de pavimento y banquetta en temporada invernal	X	Colocacion de sal y limpieza de acceso a edificio
	Asalto	X	Realizar protocolo de prevencion
Ingreso y salida a edificio	Caida en escaleras y rampa de acceso	X	Colocacion de antiderrapante reflectivo
Control de recursos dentro de boveda	Infeccion por manejo de dinero	X	
	Asalto	X	Realizar protocolo de prevencion
Atencion a usuarios	Conflicto psicosocial	X	

CONSIDERACIONES ADICIONALES

ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(as).	VALORACION DEL RIESGO
Ojos:	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labor
Oidos:	MEDIO Incapacidad temporal - No continua sus labores
Nasal: Cubrebocas	ALTO Incapacidad permanente parcial, total o muerte
Manos:	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	x manejo de residuos peligrosos
Piernas:	x manejo de extintores
Cuerpo:	x primeros auxilios

Otros (especificar): primeros auxilios, manejo de residuos peligrosos, manejo de extintores.

DATOS DEL ELABORADOR:

Nombre del Elaborador: Esteban García Bermudez

Cargo en la Empresa: Jefe de Departamento de Operación

*Tipo de Riesgos: Físico, Mecánico, Eléctrico, Químico, Radioactivo y/o Psicosocial.

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	<u>FIARUM</u>	AREA: <u>Operación</u>
PROCESO A REALIZAR :	<u>CONTROL DE AFORO DE PAJE EN TRAMO RUMOROSA</u>	RESPONSABLE : Esteban García Bermudez
OBRA / LUGAR :	<u>TRAMO CARRETERO CENTINELA- RUMOROSA</u>	FECHA : 04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS	MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO MEDIO ALTO	
Ingreso y salida a estacionamiento del edificio de operacion	Caida del personal por cristalización de pavimento y banquetta en temporada invernal	X	Colocacion de sal y limpieza de acceso a edificio
	Asalto	X	Realizar protocolo de prevencion
Ingreso y salida a edificio	Contagio de enfermedad viral por cambios climaticos y/o contacto con usuarios	X	
	Caida en escaleras y rampa de acceso	X	Colocacion de antiderrapante reflectivo
Atencion a usuarios	Conflicto psicosocial	X	

CONSIDERACIONES ADICIONALES	
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(as).	VALORACION DEL RIESGO
Ojos:	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labor
Oidos:	MEDIO Incapacidad temporal - No continua sus labores
Nasal:	ALTO Incapacidad permanente parcial, total o muerte
Manos:	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	x manejo de residuos peligrosos
Piernas:	x manejo de extintores
Cuerpo:	x primeros auxilios
Otros (especificar): primeros auxilios, manejo de residuos peligrosos, manejo de extintores.	
DATOS DEL ELABORADOR:	
Nombre del Elaborador: Esteban García Bermudez	
Cargo en la Empresa: Jefe de Departamento de Operación	
*Tipo de Riesgos: Físico, Mecánico, Eléctrico, Químico, Radioactivo y/o Psicosocial.	

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	<u>FIARUM</u>	AREA:	<u>Operación</u>		
PROCESO A REALIZAR :	<u>TRASLADO DE PERSONAL EN TRAMO RUMOROSA</u>	RESPONSABLE :	Esteban García Bermudez		
OBRA / LUGAR :	<u>TRAMO CARRETERO CENTINELA- RUMOROSA</u>	FECHA :	04 Octubre 2021		
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Traslado de Mexicali-Rumorosa-Mexicali	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Traslado de personal ingreso y salida de turno a las vias de cobro	Asalto		X		Realizar protocolo de prevencion
	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
	Contagio de enfermedad viral por cambios climaticos y/o contacto con personal del FIARUM	X			
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s).		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos:		Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:			
Rostro:		BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labor		
Oidos:		MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores		
Nasal: Cubrebocas		ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte		
Manos:		TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)			
Brazos:		x	manejo de residuos peligrosos		
Piernas:		x	manejo de extintores		
Cuerpo:		x	primeros auxilios		
Otros (especificar): primeros auxilios, manejo de residuos peligrosos, manejo de extintores.					
DATOS DEL ELABORADOR:					
Nombre del Elaborador: Esteban García Bermudez					
Cargo en la Empresa: Jefe de Departamento de Operación					
*Tipo de Riesgos: Físico, Mecánico, Eléctrico, Químico, Radioactivo y/o Psicosocial.					

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM	AREA:	Operación		
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO EN EDIFICIO DE OPERACIÓN EN TRAMO RUMOROSA	RESPONSABLE : Esteban García Bermudez			
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO CENTINELA- RUMOROSA	FECHA : 04 Octubre 2021			
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS		MEDIDA PREVENTIVA	
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Traslado de Mexicali-Rumorosa-Mexicali	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Traslado a las casetas de cobro	Asalto		X		Realizar protocolo de prevencion
	Choque y/o derrape por vehículo en movimiento	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Ingreso y salida a casetas cruzando por vías	Caida de personal por derrame de liquidos y/o nieve cristalizada	X			Colocacion de sal y limpieza de acceso a edificio
	Asalto		X		Realizar protocolo de prevencion
	Atropellamiento	X			Delimitar con cordon peatonal para acceso de cobrador a casetas
Mantenimiento y conservacion de edificio de operación y casetas de cobro	Descarga electrica por reparación y/o mantenimiento de edificio	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
	Quemadura de piel y/o contacto con residuos de metal en piel y ojos	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
	Caida de escalera de aluminio	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Caida en escaleras y rampa de acceso	X			Colocacion de antiderrapante reflectivo
	Contagio de enfermedad viral por cambios climaticos y/o contacto con personal del FIARUM	X			
Limpieza general en carriles de casetas de cobro	Atropellamiento	X			Delimitar con cordon peatonal para acceso de cobrador a casetas
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(as).		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: lentes		Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:			
Rostro: careta para soldar, casco		BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labor		
Oídos: tapones		MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores		
Nasal: cubrebocas		ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte		
Manos: guantes		TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)			
Brazos:		x	manejo de residuos peligrosos		
Piernas: rodilleras		x	manejo de extintores		
Cuerpo: impermeable y chaleco reflectivo		x	primeros auxilios		
Otros (especificar): primeros auxilios, manejo de residuos peligrosos, manejo de extintores.					
DATOS DEL ELABORADOR:					
Nombre del Elaborador: Esteban García Bermudez					
Cargo en la Empresa: Jefe de Departamento de Operación					
*Tipo de Riesgos: Físico, Mecánico, Eléctrico, Químico, Radioactivo y/o Psicosocial.					

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM	ÁREA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO			
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO A CUNETAS/ CARRIL	RESPONSABLE : ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL			
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO	FECHA : 04 Octubre 2021			
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucederse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir las herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Limpieza de cunetas	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Remoción de derrumbes	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Subir las herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:				
Rostro:	BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores			
Oídos:	MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores			
Nasal:	ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte			
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)				
Brazos:		Charla de inducción (5 minutos)			
Piernas:		Entrenamiento especializado			
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	87	Otros (especificar)			
Otros (especificar): CASCO EN CASO DE REQUERIRSE/ EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO					
DATOS DEL ELABORADOR					
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal					
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservación y Mantenimiento					

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	FIARUM	ÁREA:	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO A TRAMO CARRETERO	RESPONSABLE :	ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO	FECHA :	04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir las herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza
	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Retiro de defensa dañada por accidentes	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Herida y/o corte por manejo de herramienta		X		Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Colocación de defensa metálica sencilla y/o doble	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Se utilizarán los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar, guantes de trabajo, calzado de seguridad con puntera reforzada
Reposición de Lámina tipo ojo de gato	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Se utilizarán los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar, guantes de trabajo, calzado de seguridad con puntera reforzada
Reposición de 1/4 de caña	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Se utilizarán los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar, guantes de trabajo, calzado de seguridad con puntera reforzada
Subir las herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.

CONSIDERACIONES ADICIONALES	
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)	VALORACION DEL RIESGO
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO
Oídos:	MEDIO
Nasal:	ALTO
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	Charla de inducción (5 minutos)
Piernas:	Entrenamiento especializado
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	88
Otros (especificar): EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIA, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO	Otros (especificar)
DATOS DEL ELABORADOR	
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal	
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservación y Mantenimiento	

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	<u>FIARUM</u>	AREA:	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO A SEÑALAMIENTOS TRAMO CARRETERO/ AREAS DESCANSO/ MODULOS A,B Y C	RESPONSABLE :	ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL
OBRA / LUGAR :	MODULOS A,B Y C	FECHA :	04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
		BAJO	MEDIO	ALTO	
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)				
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Colocar escaleras para limpieza de señalamientos	Golpe por caída a desnivel	X			Asegurarse de mantener las herramientas de trabajo en buenas condiciones
Lavado y limpieza de señalamientos	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
	Derrumbe de cerro	X			Prestar especial atención cuando se trabaje en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, niebla, nevada) con el fin de realizar el trabajo en condiciones seguras
Borrado a mano de grafitty	Intoxicación por uso de productos químicos	X			Utilizar los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar
Reparación de señalamientos	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Herida con herramienta y/o material de trabajo	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.

CONSIDERACIONES ADICIONALES	
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)	VALORACION DEL RIESGO
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores
Oídos:	MEDIO Incapacidad temporal - No continua sus labores
Nasal: CUBREBOCAS EN CASO DE SER NECESARIO	ALTO Incapacidad permanente parcial, total o muerte
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	<input type="checkbox"/> Charla de inducción (5 minutos)
Piernas:	<input type="checkbox"/> Entrenamiento especializado
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> 89 Otros (especificar)
Otros (especificar): EN TIEMPO INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO	
DATOS DEL ELABORADOR	
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal	
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservacion y Mantenimiento	

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM	ÁREA: CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO			
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO Y PINTURA	RESPONSABLE : ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL			
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO/ ÁREAS DESCANSO/ MODULOS A,B Y C	FECHA : 04 Octubre 2021			
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucederse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Barrido en el área	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Pintura de banquetas, guarniciones, estacionamiento, flechas, lavaderos, fantasma, señalamientos y media caña	Choque a vehículo		X		Colocacion de vehiculo en area segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:				
Rostro:	BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores			
Oídos:	MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores			
Nasal: CUBREBOCAS EN CASO DE REQUERIRSE	ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte			
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)				
Brazos:		Charla de inducción (5 minutos)			
Piernas:		Entrenamiento especializado			
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD		Otros (especificar)			
Otros (especificar): EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO					
DATOS DEL ELABORADOR					
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal					
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservacion y Mantenimiento					

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM	AREA:	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO		
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO PILETAS	RESPONSABLE :	ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL		
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO/ DESCANSOS/ MODULO A, B, C	FECHA :	04 Octubre 2021		
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Limpieza y pintura de cisternas y piletas	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
	Intoxicacion por uso de materiales quimicos	X			Utilizar los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar
Suministro de agua a cisternas y piletas	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:				
Rostro:	BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores			
Oídos:	MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores			
Nasal: CUBREBOCAS EN CASO DE SER NECESARIO	ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte			
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)				
Brazos:		Charla de inducción (5 minutos)			
Piernas:		Entrenamiento especializado			
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD		Otros (especificar)			

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM			ÁREA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
PROCESO A REALIZAR :	MANTENIMIENTO A ÁREAS VERDES			RESPONSABLE : ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL	
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO / MODULOS A,B Y C			FECHA : 04 Octubre 2021	
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Limpieza y deshierbe áreas verdes	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Plantación de árboles	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Poda de árboles	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Riego de árboles	Herida y/o corte por manejo de herramienta	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:				
Rostro:	BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores			
Oídos:	MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores			
Nasal:	ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte			
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)				
Brazos:	Charla de inducción (5 minutos)				
Piernas:	Entrenamiento especializado				
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	Otros (especificar)				
Otros (especificar): EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO					
DATOS DEL ELABORADOR					
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal					
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservacion y Mantenimiento					

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

EMPRESA :	FIARUM	AREA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
PROCESO A REALIZAR :	Apoyo a usuarios	RESPONSABLE : ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO	FECHA : 04 Octubre 2021

SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo		X		Colocacion de vehiculo en area segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo		X		Colocacion de vehiculo en area segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Brindar apoyo a usuario con herramienta menor	Choque a vehículo		X		Colocacion de vehiculo en area segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Brindar apoyo a usuario con traslado al poblado	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Brindar apoyo a usuario proporcionando combustibles y lubricantes	Choque a vehículo	X			Colocacion de vehiculo en area segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocacion de señalamiento preventivo y delimitacion del area de trabajo, con banderero cuidando el area
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.

CONSIDERACIONES ADICIONALES	
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)	VALORACION DEL RIESGO
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:
Rostro:	BAJO Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores
Oídos:	MEDIO Incapacidad temporal - No continúa sus labores
Nasal:	ALTO Incapacidad permanente parcial, total o muerte
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)
Brazos:	Charla de inducción (5 minutos)
Piernas:	Entrenamiento especializado
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	Otros (especificar)
Otros (especificar): EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO	

DATOS DEL ELABORADOR
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservacion y Mantenimiento

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM	AREA:	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO		
PROCESO A REALIZAR :	APOYO A EMERGENCIAS	RESPONSABLE :	ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL		
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO	FECHA :	04 Octubre 2021		
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Delimitar el área de trabajo	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Recabar datos de accidentes e incidentes	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Abanderamiento para control de trafico	Choque a vehículo		X		Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento		X		Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:				
Rostro:	BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores			
Oídos:	MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores			
Nasal:	ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte			
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)				
Brazos:	Charla de inducción (5 minutos)				
Piernas:	Entrenamiento especializado				
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	Otros (especificar)				
Otros (especificar): EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO					
DATOS DEL ELABORADOR					
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal					
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservacion y Mantenimiento					

ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM	ÁREA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO			
PROCESO A REALIZAR :	LIMPIEZA DE CARRILES POR NEVADA Y/O CRISTALIZACIÓN	RESPONSABLE : ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL			
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO	FECHA : 04 Octubre 2021			
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucederse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas y equipo de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado de maquinaria y equipo al área de trabajo	Choque o derrape	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Bajar herramientas y equipo de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Retiro de nieve de la superficie de rodamiento	Choque o derrape del equipo	X			Conducir con precaución
Poreo con sal	Choque o derrape del equipo	X			Conducir con precaución
Subir las herramientas y equipo de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES		Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:			
Rostro:		BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar labores		
Oídos:		MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores		
Nasal:		ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte		
Manos: GUANTES		TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)			
Brazos:		Charla de inducción (5 minutos)			
Piernas:		Entrenamiento especializado			
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD		Otros (especificar)			
Otros (especificar): CASCO EN CASO DE REQUERIRSE/ EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO					
DATOS DEL ELABORADOR					
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal					
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservación y Mantenimiento					

ANALISIS DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL TRABAJO					
EMPRESA :	FIARUM			AREA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
PROCESO A REALIZAR :	RECOLECCION DE BASURA			RESPONSABLE : ARQ. EDGAR LEONEL SEPULVEDA MADRIGAL	
OBRA / LUGAR :	TRAMO CARRETERO / MODULOS A,B,C			FECHA : 04 Octubre 2021	
SECUENCIA DEL PROCESO	PELIGROS (*Ver abajo tipos de riesgos para determinar el peligro que pudiera sucitarse).	RIESGOS			MEDIDA PREVENTIVA
(Listar actividades principales que se realizan para la ejecución de tareas)	(Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades y tareas)	BAJO	MEDIO	ALTO	
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
Traslado al área de trabajo	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Bajar herramientas de trabajo del vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
	Choque a vehículo	X			Colocación de vehículo en área segura con luces preventivas
	Atropellamiento	X			Colocación de señalamiento preventivo y delimitación del área de trabajo, con banderero cuidando el área
Recoleccion de basura	Herida y/o corte por manejo de residuos organicos e inorganicos	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
Traslado de basura a contenedor	Herida y/o corte por manejo de residuos organicos e inorganicos	X			Proporcionar al trabajador un equipo de trabajo adecuado para la actividad
	Choque a vehículo	X			Conducir respetando todas las señales de tránsito
Subir herramientas de trabajo al vehículo	Caída a desnivel	X			Mantener en buenas condiciones de orden y limpieza el área de trabajo.
CONSIDERACIONES ADICIONALES					
ESPECIFICAR Equipo de Protección Personal (EPP) en la(s) actividad(es) requerida(s)		VALORACION DEL RIESGO			
Ojos: LENTES	Las consecuencias que se generarían si el peligro se manifiesta son:				
Rostro:	BAJO	Sin daño, solo puede producir lesiones leves y puede continuar laborando			
Oidos:	MEDIO	Incapacidad temporal - No continua sus labores			
Nasal: CUBREBOCAS	ALTO	Incapacidad permanente parcial, total o muerte			
Manos: GUANTES	TIPO DE CAPACITACION QUE REQUIERE (Marcar con X)				
Brazos:	Charla de inducción (5 minutos)				
Piernas:	Entrenamiento especializado				
Cuerpo: CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD	Otros (especificar)				
Otros (especificar): EN TEMPORADA INVERNAL (LLUVIAS, NEVADAS) ROPA DE ABRIGO					
DATOS DEL ELABORADOR					
Nombre del Elaborador: Arq. Edgar Leonel Sepulveda Madrigal					
Cargo en la Empresa: Jefe del departamento de Conservacion y Mantenimiento					

30. Servicios Médicos

Los servicios médicos son aquellos que proporcionan atención médica general y especializada, los mencionados a continuación, son los recomendados a consultar basado en los riesgos analizados anteriormente y se mencionan los médicos que se necesitarían en caso de que ocurra un accidente.

-Servicio Médico

Médico	Descripción
Médico General	<p>El médico general es el primero que debe atender al lesionado, así como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagnostica y prescribe tratamientos en casos menores.• Refiere a los pacientes a consulta especializada cuando el caso lo amerite.• Hace seguimiento a los tratamientos ocurridos.• Asiste casos de emergencia en la zona de accidente.• Practica curas e intervenciones de cirugía menor.• Administra medicamentos y aplica tratamientos.• Elabora y lleva el historial médico.• Planifica, dicta charlas y programas de medicina preventiva y curativa.• Evalúa exámenes de laboratorio, radiografías, tratamiento e indicaciones médicas.
Traumatólogo	<p>Se ocupará de las lesiones que surjan en las áreas operativas, todo lo relacionado con las extremidades, estudio, desarrollo, conservación y restablecimiento de la forma y de la función de las extremidades, la columna vertebral y sus estructuras asociadas, por medios médicos, quirúrgicos y físicos.</p>

Reumatólogo	Se dedica al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del aparato locomotor, constituido a su vez por el conjunto de huesos, músculos y articulaciones. Estas enfermedades del aparato locomotor se llaman también enfermedades Reumáticas. Las enfermedades reumáticas más frecuentes son la artrosis, el dolor lumbar crónico, la osteoporosis, los diferentes tipos de artritis (reumatoide, espondilitis, colagenosis, gota...), las tendinitis y la fibromialgia.
Oftalmólogo	Se ocupará en los accidentes que afecten el ojo, además de tratamientos para vista cansada.

Fuente: Elaboración propia basada en información de la Cruz Roja

31. Primeros Auxilios

¿Qué son los Primeros Auxilios?

Los primeros auxilios, son medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado. El propósito de los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos son necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica.

Los primeros auxilios varían según las necesidades de la víctima y según los conocimientos del socorrista. Saber lo que no se debe hacer es tan importante como saber qué hacer, porque una medida terapéutica mal aplicada puede producir complicaciones graves. Por ejemplo, en una apendicitis aguda un laxante suave puede poner en peligro la vida del paciente.



Asfixia

¿Qué es?

En la asfixia, el aire no puede entrar en los pulmones y el oxígeno no llega a la sangre circulante.

Causas

Se encuentran el ahogamiento, el envenenamiento por gases, la sobredosis de narcóticos, la electrocución, la obstrucción de las vías respiratorias por cuerpos extraños y la estrangulación. Para evitar un daño cerebral irreparable al detenerse la oxigenación tisular, se debe instaurar inmediatamente algún tipo de respiración artificial.

Tratamiento

- Medidas de reanimación de emergencia, respiración normal es la reanimación cardiopulmonar.

Heridas

¿Qué es?

Una herida es toda aquella lesión producida por algún agente externo o interno que involucra el tejido blando.

Heridas abiertas: Las cuales se observa la separación de los tejidos blandos.

Heridas cerradas: Las cuales no se observa la separación de los tejidos, la hemorragia se acumula debajo de la piel, en cavidades o en vísceras.

Causas

Heridas cortantes: Producidas por objetos afilados como latas, vidrios, cuchillos.

Heridas punzantes: Son producidas por objetos puntiagudos, como clavos, agujas, picahielos, etc.

Heridas punzocortantes: Son producidas por objetos puntiagudos y afilados, como tijeras, puñales, cuchillos, o un hueso fracturado.

Laceraciones: Son heridas de bordes irregulares que no se confrontan.

Abrasiones: Son las heridas ocasionadas por la fricción con superficies rugosas, es lo que comúnmente se conoce como raspones.

Avulsiones: Son aquellas donde se separa y se rasga el tejido del cuerpo sin desprenderse completamente de la parte afectada.

Tratamiento

1. Retirar la ropa que cubre la herida.
2. Utilizar guantes de látex, para evitar el contagio de alguna enfermedad, así como contaminar la herida.
3. Se limpia con gasas y solución salina o agua potable quitando el exceso de sangre y la tierra que pueda tener. La manera de limpiar con la gasa es de adentro hacia fuera en círculos excéntricos, partiendo del centro de la herida, siendo éstos cada vez mayores; se voltea la gasa y se vuelve a hacer para evitar infectarla. Se repite el procedimiento, dos o tres veces más.
4. Se aplica antiséptico para evitar infecciones.
5. Se cubre la herida con una gasa.
6. No se debe aplicar ningún tipo de remedio casero, ya que pueden causar infecciones.
7. No se deben de aplicar medicamentos ni antibióticos debido a que podemos causar una reacción alérgica.



Caídas y golpes

¿Qué es?

Es una alteración en cualquier parte del cuerpo a causa de un golpe contra algún objeto o caída en alguna superficie, que afecte a la persona ya sea con raspones, moretones, torceduras, entre otras.

Causas

- Golpe contra objetos
- Resbalones
- Desniveles
- Rampas
- Piso mojado
- Objetos en el camino

Tratamiento

1. Identificar la herida o golpe y el dolor.
2. Utilizar guantes de látex, para evitar que se contamine la herida.
3. Se limpia con gasas y solución salina o agua potable quitando el exceso de sangre y la tierra que pueda tener. La manera de limpiar con la gasa es de adentro hacia fuera en círculos excéntricos, partiendo del centro de la herida, siendo éstos cada vez mayores; se voltea la gasa y se vuelve a hacer para evitar infectarla. Se repite el procedimiento, dos o tres veces más.
4. Se aplica antiséptico para evitar infecciones y/o pomada en caso de golpe.
5. Se cubre la herida con una gasa.

31.1 Botiquín de Primeros Auxilios

Se denomina botiquín a un elemento destinado a contener medicamentos y utensilios indispensables para brindar primeros auxilios o para tratar dolencias comunes, se dispone dentro de una caja o mochila que cuente con las características de un botiquín.

El lugar donde debe de estar el botiquín debe tener condiciones propicias para mantener en buen estado los medicamentos y artículos básicos que éste contenga:

- Temperatura ideal
- Iluminación ideal
- Espacio ideal
- Alcance ideal

Pero no sólo son importantes las condiciones físicas que rodeen a un botiquín, si no lo que es de vital importancia, es su contenido, pues este debe de tener medicamentos específicos y necesarios que ayuden a contrarrestar la importancia de algún accidente.

Antisépticos

Son los que ayudan a erradicar, combatir o prevenir las infecciones causadas por bacterias, virus u hongos que se puedan contraer en un incidente. Generalmente, éstos son aplicados directamente sobre la zona afectada en la piel raspada, quemada, herida, o abierta.

- Isodine
- Alcohol
- Merthiolate
- Agua oxigenada

Material de curación

Son las herramientas de primeros auxilios necesarias en un botiquín el cual contiene material para limpiar, desinfectar, cubrir heridas, hemorragias, cortaduras, quemaduras y picaduras en el proceso de traslado del afectado en cuestión y así prevenir la contaminación o infección de la herida.

- Gasas esterilizadas
- Vendas
- Abate lenguas
- Aplicadores
- Algodón
- Compresas
- Cinta adhesiva

Instrumentos médicos

Son los utensilios necesarios para la persona que atienda la emergencia, accidente o enfermedad, dentro del botiquín debe existir material que brinde protección y seguridad al voluntario de ayudar.

- Tapabocas
- Guantes de látex
- Tijeras
- Termómetro
- Lupa
- Linterna
- Aguja
- Hilo

Medicamentos

Estos deberán de conservarse en su empaque original y con alguna contradicción escrita, además deberán contar con la fecha de caducidad al alcance.

Un botiquín por lo menos debe contener los siguientes medicamentos:

- Analgésicos
- Antiinflamatorios
- Digestivos
- Antifebriles
- Antidiarreicos
- Pomadas



32. Planes de emergencia y Rol de evacuación

¿Qué es una emergencia?

Es todo aquel hecho indeseable, traumático o siniestro, que pone en peligro a personas y / o bienes.

¿Tienen los siniestros algunas características comunes entre sí?

Sorpresa - Desarrollo - Generación de pánico

¿Cómo se elabora un Plan de emergencias?

Etapas

1. Estudio general del establecimiento.
2. Definición de siniestros más probables para el establecimiento.
3. Funciones principales que deben cumplirse en una emergencia.
4. Evaluación del recurso humano disponible, asignación de tareas y elección de responsables.
5. Elaboración de secuencias lógicas de acción según sea el siniestro.
6. Armado del plan. Soporte técnico-administrativo. Documentos.
7. Puesta en práctica. Ejercicios. Simulacros.
8. Análisis de resultados. Perfeccionamiento.

Desarrollo del plan de emergencias

Estudio general del establecimiento

Sistemas técnicos utilizados en el establecimiento: Agua- Gas- Electricidad- Sistema de ventilación/ Aire acondicionado -Materiales utilizados en el local.

Medios de detección: Detectores de humo, sonoros, lumínicos, de temperatura.

Medios de extinción

Hidrantes, rociadores, matafuegos, etc.

Siniestros más probables

Incendio, Corte general de energía eléctrica, Temblores, terremotos, desastres naturales

Funciones principales en una emergencia

- Autoridad en la emergencia.
- Brigada.
- Ayuda para la evacuación.
- Control de accesos.

Brigada de emergencia

Persona/s que deben atacar el principio de incendio. Los miembros/as de la Brigada deben tener buena condición física, conocer perfectamente el uso de los medios disponibles, sean extintores, mangueras de incendio u otras herramientas de apoyo.

Ayuda en la evacuación

Encargados de lograr que todas las personas presentes en el local lo abandonen en calma y ordenadamente.

Control de accesos

Deben verificar el correcto abandono del local o establecimiento, indicando el punto de reunión exterior.

Asignación de tareas

Cada miembro del personal debe tener claramente establecidas las tareas que le corresponde ante una emergencia, además, cómo están relacionadas sus tareas con las de los demás y en qué momento deberá realizarlas.

33. Brigadas

Una brigada de emergencia o auxilio es un grupo organizado en las tareas de prevención de riesgos y auxilio. Estos deben de estar capacitados y preparados, quienes debido a su permanencia y nivel de responsabilidad asumen la ejecución de procedimientos administrativos u operativos necesarios para prevenir y controlar la emergencia.

33.1 Brigada de Seguridad

1. Detectar riesgos al interior de la planta y en sus inmediaciones.

2. Aplicar medidas correctivas a efecto de minimizar o eliminar obstáculos de las rutas de evacuación, etc.

3. Verificar que el equipo y las señales de seguridad estén permanentemente en buenas condiciones y en los lugares de fácil acceso.

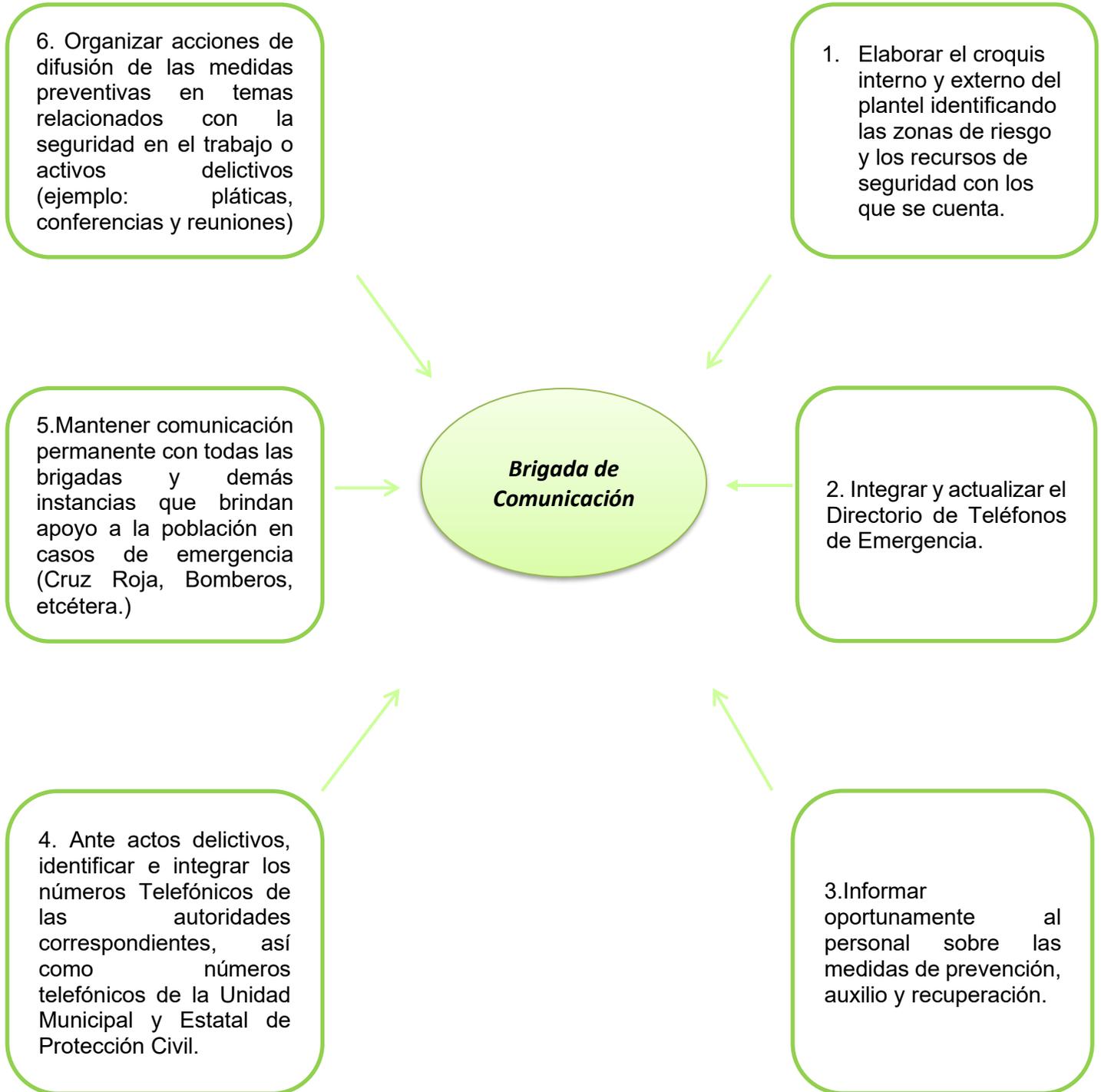
4. Realizar acciones inmediatas de seguridad ante una emergencia (ejemplo: cierre de llaves de gas, corte de energía eléctrica, etcétera.)

5. Reportar los daños que ha sufrido el inmueble después de un siniestro (verificar el estado general del inmueble, sus instalaciones y el mobiliario.)

6. Promover en la comunidad acciones de prevención ante actos delictivos.

7. Informar a los jefes o patrones cualquier hecho delictivo en las instalaciones a efecto de que sea reportado a las autoridades.

33.2 Brigada de Comunicación

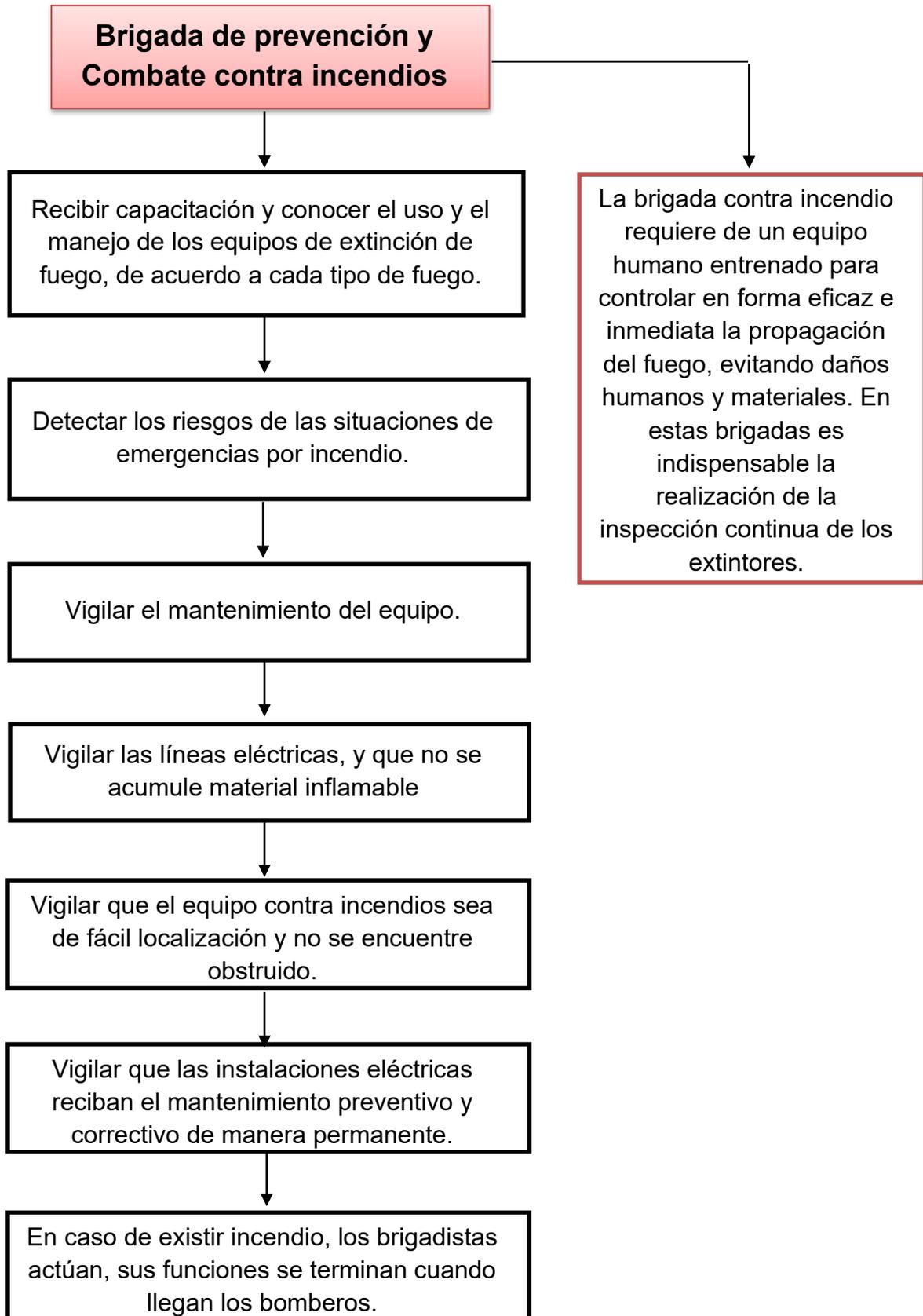


33.3 Brigada de Primeros Auxilios

1. Identificar al personal con características especiales, tales como alergias, enfermedades o discapacidades para su mejor atención. Asimismo, es de gran importancia identificar la ubicación de estas personas al interior del plantel, sobre todo en caso de una emergencia.
2. Verificar regularmente la existencia y la vigencia de los materiales de curación que se encuentran en los botiquines de primeros auxilios.
3. Identificar y señalar la ubicación del puesto de auxilio.
4. Brindar la atención y los cuidados inmediatos a las personas que hayan sufrido algún accidente o enfermedad súbita.
5. Solicitar a la Brigada de Comunicación la intervención de personal médico especializado (Cruz Roja, H. Cuerpo de Bomberos, etcétera).
6. En caso de presentarse una emergencia mayor como por ejemplo, por intoxicación por alguna sustancia, medicamentos con caducidad vencida, bebidas embriagantes o uso de estupefacientes, solicite inmediatamente que se llame a los servicios de auxilio conforme al Directorio de Teléfonos de Emergencia.



33.4 Brigada Combate contra Incendios



34. Conclusión y Recomendación

El programa anterior es un documento dinámico que puede ser modificado de acuerdo a modificaciones de las Normas Oficiales Mexicanas o de la empresa, siempre y cuando apliquen al centro de trabajo y/o empresa, es importante puntualizar que se realizó a las necesidades, instalaciones, y personal de la empresa.

El diagnóstico que se realizó de las condiciones del centro de trabajo da una amplia visión del medio ambiente de trabajo, de los factores de riesgo, brigadas, instalaciones, informes, programas de capacitaciones, e información general. La elaboración de este programa fue priorizar los hallazgos peligrosos, preventivos, que nos ayudaron a incluir acciones de anticipación, reconocimiento, evaluación y control acorde a la normatividad vigente en la materia para poder realizar el programa de seguridad e higiene.

La importancia de que la empresa elabore un programa de Seguridad e Higiene da un mayor conocimiento del centro de trabajo, de los procesos, mantenimiento de maquinaria, de posibles riesgos a los que se enfrentan los trabajadores, entre otros.

Se puede considerar la consulta a expertos y a la misma autoridad cuando el conocimiento no sea suficiente, tanto para el diagnóstico como para el programa, es necesario desarrollar un instrumento (formato) para organizarlos. También es importante contar con personal formado en el área o con experiencia en ella para optimizar los recursos.

Para cumplir los requisitos de las Normas y Leyes, es necesario estar en constante actualización y seguimiento de estas para evitar sanciones, accidentes, entre otros, estos son algunas de las recomendaciones.

- Seguimiento al programa de seguridad e higiene.
- Actualización de documentos, programas, capacitación, formatos y documentación relevante.
- Revisión constante de normas aplicables, así como ley federal de trabajo.

35. Competencias desarrolladas y/o aplicadas

- Establecimiento de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene en las organizaciones.
- Diseño e innovación de estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones.
- Gestión eficientemente de los recursos de la organización, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.
- Análisis e interpretación de datos, modelo de sistemas, procesos organizacionales para la mejora continua, atendiendo estándares de calidad.
- Interpretación y aplicación de normas legales y leyes que incidan en la creación y desarrollo de las organizaciones.
- Integración, dirigir y desarrollo de equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones.
- Realización de procesos, así como gestión de recursos, y equipos.

Materias que ayudan a realizar el programa

- Fundamentos de Gestión Empresarial
- Fundamentos de Investigación
- Legislación laboral
- Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional

Anexo 1 - Reporte de accidentes de trabajo

Este documento deberá llenarse por triplicado, presentarse o remitirse, dentro de las 72 horas después de ocurrido el accidente, al Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo. De no ser así, se aplicarán las sanciones correspondientes, de acuerdo con las disposiciones legales en vigor.

I. Identificación de la empresa

1. Reg. Fed. de Contribuyentes _____

2. Nombre, Razón Social o denominación legal _____

3. Domicilio _____

Calle _____ No. Ext. _____ No. Inti. _____

Teléfono _____ Código postal _____

4. Entidad federativa, municipio, localidad _____

5. Giro o actividad _____

6. Centro de trabajo _____

7. Nombre de la sucursal, Unidad, Planta, etcétera _____

Domicilio _____ Código postal _____

Entidad federativa _____

8. Registro patronal del IMSS _____

Municipio _____ Localidad _____

II. Características del accidentado

9. Reg. Fed. de contribuyentes _____

10. Nombre _____

Apellidos: paterno materno nombre

11. Domicilio _____

Calle _____ No. Ext _____ No. Inti. _____

Teléfono _____ Código Postal _____

12. Estado civil: Casado____Soltero____Divorciado____Viudo____Unión libre 13.
Sexo masculino_____Femenino_____

14. Edad_____años cumplidos

15. Ultimo año de estudios aprobado _____

16. Antigüedad en el puesto_____años_____meses 17.

Número de personas que dependan económicamente del trabajador _____

18. Antigüedad en la empresa_____años_____meses

19. Ocupación habitual del accidentado _____

20. Ocupación que desempeñaba al ocurrir el accidente _____

21. Departamento al que pertenece _____

22. Clase de trabajador_____

Especifique: planta, transitorio, confianza, etcétera

23. Salario diario _____

24. Clase de seguro _____

Especifique: IMSS, ISSSTE, Seguro de la empresa

25. No. Filiación _____

III Características del accidente.

26. Accidente no._____

No. Progresivo del accidente que corresponda durante el año en la sucursal, unidad, planta, etc.

27. Agente: Calderas y recipientes a presión, herramientas, transmisiones mecánicas de fuerza, superficies de trabajo, vehículos, equipo eléctrico, sustancias químicas, animales, otros. _____

Diga cuáles

28. Causa del accidente: Explosión, incendio, contacto con corriente eléctrica, caída del trabajador, por caída de objetos, daño por animales, golpe contra y por objeto, atropello por vehículos, choque de vehículos, contacto, inhalación, absorción o ingestión de sustancias químicas, tóxicas o corrosivas, desprendimiento de partículas, otros. _____

Diga cuáles

29. Acto inseguro: No usar equipo de protección, operar sin autorización, no prevenir o asegurar, hacer inoperantes los dispositivos de seguridad, reparar equipo vivo o en movimiento, uso indebido del equipo, adoptar posiciones o actitudes inseguras, operar a velocidad inadecuada, manejo inadecuado de materiales, ninguno, otros _____

Diga cuáles

30. Condiciones inseguras: Ausencia de avisos preventivos, derrame de productos, materiales dispersos, agente en condiciones inapropiadas, dispositivos de seguridad inapropiados, iluminación o ventilación inapropiada, condiciones mecánicas o físicas inseguras, ropa o accesorios inapropiados, ninguna, otros _____

Diga cuáles

31. Factor personal de inseguridad: Actitud inapropiada, falta de conocimientos, defectos orgánicos o psíquicos, otros _____

Anexo 2 – Datos adicionales al accidente de trabajo

Este documento deberá llenarse por triplicado, presentarse o remitirse al Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, dentro de las 72 horas siguientes a que se tenga conocimiento del accidente de trabajo (alta médica o defunción del trabajador). De no hacerlo así, se aplicarán las sanciones correspondientes, de acuerdo con las disposiciones legales en vigor.

Entidad federativa donde ocurrió el accidente _____

Fecha _____

1. Nombre, denominación o razón social _____

2. Reg. Fed. de contribuyentes de la empresa _____

3. Accidente No. _____

4. Rama o actividad industrial _____

5. Nombre del accidentado _____

Apellidos: Paterno Materno Nombre

6. Reg. Fed. de Contribuyentes del accidentado _____

7. Incapacidad _____

Especifique: Temporal, Permanente (parcial o total) o muerte

8. Días que dejó de trabajar a consecuencia del accidente _____

9. Importe estimado de la curación _____

10. Importe de salarios percibidos por el accidentado durante los días que dejó de trabajar _____

11. Importe de indemnizaciones _____

Pagadas por la empresa _____

Pagadas por el seguro _____

12. Importe de los funerales en caso de muerte _____

Abreviaturas

- NOM

Normas Oficiales Mexicanas

- EPP

Equipo de Protección Personal

- STPS

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

- LFT

Ley Federal del trabajo

Bibliografía

- Ley Federal del Trabajo
- Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Vigilancia del Cumplimiento de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo.