

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Contenido

1	Objetivo	3
2	Alcance.....	3
3	Definiciones y terminología	3
4	Responsabilidades.....	5
5	Referencias.....	10
6	Políticas	11
7	Desarrollo.....	11
7.1	Administración del Sistema de Seguridad y Salud	11
7.2	Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud	11
7.3	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD.....	12
7.3.1	Elemento #1 — Plan de Seguridad y Salud.....	14
7.3.2	Elemento #2 — Cultura, Liderazgo y Participación.....	14
7.3.3	Elemento #3 — Manejo de Químicos y Comunicación de Peligros	15
7.3.4	Elemento #4 – Comisión de Seguridad e Higiene (CSH)	17
7.3.5	Elemento #5 — Mejora Continua	18
7.3.6	Elemento #6 — Equipo de Protección Personal	19
7.3.7	Elemento #7 — Procedimientos.....	20
7.3.8	Elemento #8 — Competencia Laboral	20
7.3.9	Elemento #9 — Socios Estratégicos	21
7.3.10	Elemento #10 — Integridad de Equipos y Maquinaria	22
7.3.11	Elemento #11 — Permisos de Trabajo	23
7.3.12	Elemento #12 — Seguridad en Vehículos Automotores.....	24
7.3.13	Elemento #13 — Gestión de Cambio (Management of Change-MOC)....	26
7.3.14	Elemento #14 — Revisión de Seguridad de Pre-Arranque (PSSR).....	26
7.3.15	Elemento #15 — Información de proceso, Diseño e Ingeniería.....	26
7.3.16	Elemento #16 — Análisis de Peligros	27
7.3.17	Elemento #17 — Investigación y Análisis de Accidentes/Incidentes	28
7.3.18	Elemento #18 — Planeación, Preparación y Respuesta a Emergencias	29

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.19	Elemento #19 — Seguridad y Salud en el Hogar.....	29
7.3.20	Elemento #20 — Certificaciones en Seguridad y Salud.....	30
7.3.21	Elemento #21— Higiene Industrial	30
7.3.22	Elemento #22 — Ergonomía	30
7.3.23	Elemento #23 — Factores Humanos	31
7.3.24	Elemento #24 — Servicios Médicos.....	31
7.3.25	Elemento #25 — Bienestar (Wellness).....	32
7.3.26	Elemento #26 — Difusión.....	32
7.3.27	Elemento #27 — Fauna Peligrosa.....	33
7.3.28	Elemento #28 — Instalaciones (Facilites)	33
7.3.29	Elemento #29 — Prácticas de Trabajo Seguro (operaciones de alto riesgo y no-rutinarias)	34
8	Diagrama y/o narrativa.....	37
9	Anexos (Formatos, documentos y/o normas).....	37
10	Autorización.....	38
11	Contactos (Dudas y/o aclaraciones)	38
12	Control de Cambios	38

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

1 Objetivo

El presente manual tiene como objetivo principal definir los Elementos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud (los “Elementos”) bajo los que cualquier persona que realice actividades en beneficio o bajo la dirección de Infraestructura Energética Nova, S.A.B. de C.V. y cualquiera de sus subsidiarias, unidades de negocio (“IEnova”) y filiales, deberá actuar.

Así también, el manual pretende lo siguiente:

- Definir la expectativa corporativa referente al nivel de gestión que debe existir en toda unidad de negocio de la empresa con respecto a los programas de Seguridad y Salud
- Dar a conocer los componentes que la implementación continua del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud requiere
- Asegurar la participación activa de los distintos niveles organizacionales y departamentos que conforman cada unidad de negocio o plaza
- Establecer los roles y responsabilidades para lograr y mantener el cumplimiento con este Manual y las políticas de los elementos del Sistema de Seguridad y Salud
- Promover una cultura de trabajo donde salvaguardar la integridad de las personas y las instalaciones es pieza fundamental en todo proceso de decisión de la empresa

2 Alcance

Es importante establecer que cualquier entidad o persona que labore para IEnova, independientemente del tipo de contrato que rija su relación laboral con la empresa deberá seguir los conceptos establecidos en este documento.

Si por la naturaleza de las actividades a ser realizadas, se requiere que sean ejecutadas por terceros y/o socios estratégicos (contratistas, subcontratistas y proveedores; en lo sucesivo “Terceros”) se requiere que éstos rijan sus actividades de acuerdo a los Elementos aquí descritos; será responsabilidad de las personas que tenga la relación directa con ellos, hacerles entender los alcances y las expectativas de IEnova, y dar seguimiento, a la aplicación del presente documento.

3 Definiciones y terminología

H&S; SyS = Seguridad y Salud

SGSS = Sistema de Gestión en Seguridad y Salud

Cero tolerancia = al identificar un acto o condición insegura, la actividad debe detenerse hasta que la situación identificada pueda resolverse o minimizarse (aunque esto signifique retrasos operativos); al mismo tiempo, significa que la condición identificada puede empezar a resolverse inmediatamente sin necesidad de esperar a que ocurra un suceso o que personal de Seguridad y Salud identifique la condición o llegue al área.

Accidente = Lesión (evento instantáneo) ocurrida en las instalaciones de la empresa o en labores designadas por la misma que requiera atención médica. Entiéndase como lesiones de carácter registrable con o sin días de incapacidad o casos de Primeros Auxilios.

Incidente = Suceso sin lesión, en el que ocurrieron pérdidas materiales o se presentó la posibilidad de daños o lesiones (aunque no hayan ocurrido)..

Suceso = la ocurrencia de un accidente o incidente, avistamiento o exposición a fauna peligrosa, activación de sistemas o protocolos de emergencia, fenómenos meteorológicos, afectaciones a instalaciones de la empresa (ej. sismos, apagones de energía eléctrica,

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

falta de agua corriente) u otros similares donde el personal en el ejercicio de su trabajo en beneficio de la empresa, sea empleado o socio contratista, se vea afectado o pudo haber sido afectado.

Agente = Elemento con características físicas, químicas, biológicas o psicosocial, cuya presencia en el medio interactúa con el organismo humano, causando efecto molecular, bioquímico, celular, en tejidos u órganos.

ALARP = “As Low As Reasonably Practicable”, que en inglés significa, “Tan bajo como sea razonablemente factible”); para que un riesgo sea considerado ALARP debe ser posible demostrar que el costo de continuar reduciendo ese riesgo es desproporcionado en comparación con el beneficio que se obtendría. El principio ALARP se origina en el hecho de que para conseguir reducir el riesgo residual a cero sería necesario emplear recursos económicos, tiempo y esfuerzo infinitamente. ALARP no es una medida cuantitativa de beneficio contra perjuicio, sino una práctica de juicio para obtener un equilibrio entre riesgo y beneficio a la operación.

Área de peligro = Los lugares donde se puedan suscitar los eventos que de forma enunciativa pero no limitativa, se mencionan a continuación:

- Se procesen, manejen o existan de modo continuo o periódico gases o líquidos inflamables o tóxicos.
- Existan combustibles líquidos o sólidos capaces de generar un incendio o explosión.
- Se cuente con instalaciones o equipos que operen a altas presiones o temperaturas.
- Se realicen actividades en las cuales se manejen materiales incluidos en el primero y segundo listados de actividades altamente peligrosas
- Se manejen residuos peligrosos.
- Se operen instalaciones o equipo que se encuentre a más de 1.8 metros de altura de una plataforma o excavaciones a más de 1.20 metros de profundidad o 0.30 metros en zonas donde exista la posibilidad de encontrar o afectar servicios subterráneos, túneles y pozos en general.
- Se operen instalaciones o equipo de energía eléctrica de alta tensión.
- Se cuenten con instalaciones o equipo que genere ruido, vibración, radiación ionizante o radiación térmica por arriba de los límites permisibles establecidos por la normatividad en la materia.
- Donde se almacenan explosivos, solventes, combustibles y productos químicos
- Espacios confinados.
- Toda actividad no rutinaria que requiera permiso de trabajo

Champion = Líder. Coordinador. Individuo responsable de coordinar los esfuerzos en materia de un Elemento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud. Responsable de cumplir con expectativas establecidas para la unidad de negocio en esa área de especialidad y reportar a la dirección de la unidad de negocio de su desempeño, retos, necesidades y posibles obstáculos.

Equipo de protección personal (EPP) = Es el conjunto de aparatos y accesorios fabricados especialmente para ser usados en diversas partes del cuerpo, con el fin de impedir lesiones y enfermedades causadas por agentes a que están expuestos los trabajadores.

Equipo productor de flama o chispa = Es aquél capaz de producir chispas o flamas o que emite energía suficiente para provocar la ignición de gases o vapores derivados de líquidos y sólidos inflamables / combustibles.

Exposición = Es el conjunto de medidas que determinan la cantidad, la vía, la frecuencia y el tiempo en el que un agente penetra al cuerpo del trabajador.

Higiene industrial = Es el conjunto de actividades que tienen por objeto el reconocimiento, la evaluación, y el control de aquellos agentes o condiciones presentes en

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

el ambiente laboral, por cuya acción continuada, se pueden generar enfermedades de trabajo.

Material peligroso. Elementos, sustancias, compuestos o mezclas de ellos que independientemente de su estado físico representen un riesgo para el ambiente o la salud.

Permiso de trabajo = Mecanismo establecido para proporcionar instrucciones escritas y autorizar al personal a realizar trabajos con riesgo potencial, a través de permisos.

Plan de Respuesta a Emergencias = Conjunto de instrucciones y acciones predeterminadas para la instalación o centro de trabajo, de ejecución inmediata a realizarse internamente en la instalación, las cuales tienen la finalidad de inhibir o mitigar las consecuencias que podrían presentarse en el caso de una emergencia

Riesgo. Probabilidad de que ocurra un daño al personal, al ambiente, a las instalaciones o al proceso productivo.

Salud en el trabajo = Es la aplicación de estrategias, técnicas y actividades multidisciplinarias para identificar, evaluar y controlar los riesgos a la salud de los trabajadores.

Trabajo con riesgo potencial = Es aquel que se realiza en un área de riesgo o cerca de ella con equipo que produce calor, flama o chispa con energía suficiente para provocar la ignición de gases, vapores o líquidos inflamables; así como aquellos trabajos efectuados en altura o en lugares confinados y en general todo aquel que por su naturaleza o por las condiciones del área donde se ejecutan, sus alrededores o los materiales que se manejen durante su realización, motivan una probabilidad de daño al personal, a terceros, al ambiente o a las instalaciones.

UN = Unidad de negocio (ej. Energía Costa Azul, Ecogas, etc.)

4 Responsabilidades

4.1 CEO

- 4.1.1 Promover una cultura de trabajo donde salvaguardar la integridad de las personas y las instalaciones es pieza fundamental en todo proceso de decisión de la empresa, a lo largo de las diferentes fases de los proyectos y activos en operación.
- 4.1.2 Designar a una función corporativa de Seguridad y Salud como su Representante para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGSS
- 4.1.3 Demostrar su compromiso con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud (SGSS) y con los principios de Seguridad y Salud
- 4.1.4 Aprobar el presupuesto para el SGSS considerando las subsidiarias y filiales, así como también a las oficinas corporativas
- 4.1.5 Establecer objetivos e indicadores globales para el SGSS, dar seguimiento a su cumplimiento
- 4.1.6 Monitorear indicadores reactivos de accidentabilidad, así como evaluar el desempeño y mejora continua del SGSS, en las reuniones periódicas del BOD, determinar e implementar las acciones requeridas
- 4.1.7 Implementar mecanismos de comunicación, los que pueden ser reuniones, videoconferencias, conferencias telefónicas, con el fin de dar seguimiento al desempeño y mejora continua del desempeño del SGSS.

4.2 CFO, COO, VP's

- 4.2.1 Demostrar su compromiso con la Seguridad y Salud

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- 4.2.2 Determinar el presupuesto para el SGSS en las áreas y procesos de su responsabilidad
- 4.2.3 Asegurar la disponibilidad de los recursos requeridos para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGSS en las áreas y procesos de su responsabilidad
- 4.2.4 Establecer objetivos e indicadores para el SGSS en las áreas y procesos de su responsabilidad, dar seguimiento a su cumplimiento
- 4.2.5 Evaluar el desempeño y mejora continua del SGSS en forma continua en las áreas y procesos de su responsabilidad, determinar e implementar las acciones requeridas
- 4.2.6 Dar seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejora establecidas incluyendo las requeridas cuando se registran incidentes (cuasi-accidentes, accidentes) en las áreas y procesos de su responsabilidad

4.3 VPE Asuntos Corporativos y Capital Humano

- 4.3.1 Asegurar la disponibilidad de los recursos para el establecimiento, implementación y mejora del SGSS
- 4.3.2 Aprobar este Manual, re-aprobarlo cuando sea necesario
- 4.3.3 Dar seguimiento al cumplimiento del SGSS, mediante los resultados presentados por el Gerente Corporativo de Seguridad y Salud el que incluye el resultado de todas las unidades de negocio
- 4.3.4 Dar seguimiento a las medidas proactivas del SGSS
- 4.1.1 Monitorear indicadores reactivos periódicamente (ej. accidentabilidad)
- 4.1.2 Revisar el presupuesto para la realización de actividades en Seguridad y Salud desde el corporativo

4.2 Gerente Corporativo de Seguridad y Salud

- 4.2.1 Determinar la expectativa corporativa del SGSS
- 4.2.2 Emitir, revisar, actualizar y controlar la distribución de este manual, los elementos del SGSS y los "Principios de Seguridad y Salud"
- 4.2.3 Asegurar la difusión, capacitación, implementación, mantenimiento y mejora del SGSS
- 4.2.4 Dar seguimiento continuo al cumplimiento del SGSS, a la implementación de las acciones correctivas, preventivas o de mejora requeridas
- 4.2.5 Recibir de las diferentes unidades de negocio, el resultado del seguimiento y desempeño del SGSS
- 4.2.6 Reportar a la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Capital Humano el resultado del desempeño del SGSS y de las acciones correctivas, preventivas y de mejora establecidas
- 4.2.7 Dar seguimiento a las medidas reactivas que causan un deficiente desempeño del SGSS (incidentes, cuasi-accidentes, accidentes)
- 4.2.8 Dar seguimiento a las medidas reactivas que originan un deficiente desempeño del SGSS, que provocan daños y lesiones a la seguridad y salud (incidentes, accidentes), dar seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejora requeridas.
- 4.2.9 Dar seguimiento a la efectividad de las acciones implementadas en la fecha establecida
- 4.2.10 Asegurar que cada unidad de negocio o plaza cuente con una función de Seguridad y Salud

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- 4.2.11 Asegurar el cumplimiento y aplicación de los estándares corporativos en materia de Seguridad y Salud, de acuerdo con las normatividad mexicana y prácticas internacionales aplicables
- 4.2.12 Establecer indicadores de desempeño y dar seguimiento periódico
- 4.2.13 Participar en la revisión de hallazgos derivados de auditorías, recorridos e inspecciones de SyS; proponer alternativas de solución
- 4.2.14 Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de SyS para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora
- 4.2.15 Mantener contacto con autoridades relacionadas con la gestión y aplicación de sistemas de SyS

4.3 Directores / Gerentes de Unidad de Negocio

- 4.3.1 Delegar responsabilidades para la implementación continua del sistema de Gestión en SyS (mediante la creación de un equipo de Champions); así como dar seguimiento a avances
- 4.1.1 Dar seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejora establecidas en el SGSS, incluyendo las requeridas cuando se registran incidentes (cuasi-accidentes, accidentes)
- 4.1.2 Considerar prioridad la comunicación, investigación, análisis y reportes de accidentes e incidentes en su unidad de negocio
- 4.1.3 Asegurar la realización y el cumplimiento de fechas con respecto a acciones correctivas derivadas de accidentes, incidentes, auditorías, inspecciones y recorridos
- 4.1.4 Realizar un recorrido mensual con enfoque en Seguridad y Salud con su equipo de trabajo
- 4.1.5 Asegurar la difusión y seguimiento a los "Principios de Seguridad y Salud"
- 4.1.6 Revisión periódica de temas de SyS (ej. mensual) en reuniones de su unidad de negocio
- 4.1.7 Participar en la elaboración del presupuesto para SyS
- 4.1.8 Incluir en evaluaciones de desempeño las metas y objetivos de SyS en base a indicadores específicos de cada unidad de negocio

4.2 Funciones de Seguridad y Salud (ej. Gerente, Líder, Coordinador, Supervisor, Inspector)

- 4.2.1 Ofrecer el conocimiento y habilidades de un experto con el fin de generar y promover una cultura positiva de Seguridad y Salud
- 4.2.2 Planear, y según sea el caso proveer, la capacitación a los Champions en las habilidades, y conocimientos técnicos necesarios para desarrollar e implementar el Elemento asignado
- 4.2.3 Proponer planes de acción, acciones preventivas, correctivas y/o de mejora en los procesos y tareas; a fin de evitar peligros de operación o reducir riesgos
- 4.2.4 Fungir como representante con las autoridades locales en materia de Seguridad y Salud;
- 4.2.5 Asegurar que todos los niveles organizacionales y departamentos entiendan sus roles y responsabilidades en Seguridad y Salud
- 4.2.6 Crear una cultura de trabajo donde el personal realicen sus actividades con aplicación de conceptos y principios de Seguridad y Salud, fomentando:
 - 4.7.7.1 el trabajo en equipo

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

4.7.7.2 comunicación e información sobre indicadores a la unidad de negocio o plaza correspondiente

4.7.8 Mantenerse en constante contacto y coordinación con la gerencia de SyS a nivel corporativo

4.3 Capital Humano de la unidad de negocios

4.3.1 Facilitar el establecimiento de metas al personal, incluyendo aquellas con impacto en Seguridad y Salud

4.3.2 Dar seguimiento a las metas establecidas y promover las evaluaciones de desempeño del personal

4.3.3 Asegurar que las metas establecidas en Seguridad y Salud para cada función, se incluyan en cada en cada perfil de puesto para su uso en futuro reclutamiento y selección, así como en próximas evaluaciones de desempeño.

4.3.4 Reconocimiento al recurso humano de la compañía por alcance de logros

4.3.5 Determinar la competencia del personal en seguridad y salud, en coordinación con el Director/Gerentes de la unidad de negocios de su responsabilidad

4.4 Socios Estratégicos (contratistas, subcontratistas):

4.4.1 El contratista no puede delegar su responsabilidad a los subcontratistas, proveedores u otras personas

4.4.2 Garantizar que sus empleados conozcan y se apeguen a las directrices del SGSS

4.4.3 Entregar a Cumplimiento/Gerente de Seguridad y Salud, la estructura organizacional, una lista de personal, sus responsabilidades y autoridades

4.4.4 Designar un representante de Seguridad y Salud competente que tenga conocimiento de seguridad, salud, prevención de peligros y riesgos, incidentes y accidentes, presentar los registros que demuestren evidencia de su competencia, entregarlos al responsable de seguridad y salud de la compañía

4.4.5 Capacitar a su personal en el SGSS, prevención de peligros y riesgos, incidentes y accidentes de acuerdo a los trabajos que van a desarrollar

4.4.6 Asegurar que se respeten y cumplan los requisitos del SGSS, las prácticas y procedimientos de trabajo seguro

4.4.7 Mantener un programa de formación sobre seguridad y salud desarrollado para sus empleados, como mínimo con los siguientes elementos:

- Peligros y riesgos presentes en el área y actividades de trabajo, áreas circundantes
- Medidas de control
- Prácticas seguras
- Equipo de protección personal
- Procedimientos para informar de prácticas y condiciones laborales no seguras
- Investigación de incidentes y accidentes
- Situaciones de emergencia de seguridad y salud
- Implementación de acciones correctivas
- Planificar y ejecutar el trabajo de acuerdo con los objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- Hacer buen uso, dar mantenimiento y repara el equipo, maquinaria de trabajo, calibrar los equipos de inspección, medición y prueba
- 4.4.8 Asegurar que el Gerente, supervisor o personal responsable, no ordene, no permita a los empleados que realizan tareas para la compañía, que ejecuten prácticas inseguras, actos y condiciones inseguras o se encuentren cerca de ellas
- 4.4.9 Asegurar que el Gerente, supervisor da seguimiento a su personal para cumplir el SGSS, esto incluye la administración y coordinación de todas las actividades de Seguridad y Salud involucradas.

4.5 Responsable del proceso de Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- 4.5.1 Participar activamente en la capacitación de la norma para realizar auditorías de identificación de peligros y riesgos y de SyS, otros requeridos
- 4.5.2 Realizar el programa anual de auditorías del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud
- 4.5.3 Asegurar que se nombre al auditor líder, equipo auditor
- 4.5.4 Asegurar la competencia del auditor líder y del equipo auditor
- 4.5.5 Asegurar que se realiza la planificación, desarrollo, informe, determinación de hallazgos de las auditorías al Sistema de Seguridad y Salud
- 4.5.6 Asegurar el seguimiento a las acciones correctivas derivadas de las auditorías al Sistema de Seguridad y Salud
- 4.5.7 Dar seguimiento a la mejora continua del proceso de auditorías al Sistema de Seguridad y Salud
- 4.5.8 Determinar las necesidades de formación del auditor líder y equipo auditor
- 4.5.9 Asegurar se mantenga y mejore la competencia del auditor líder, equipo auditor.

4.6 Auditor Líder del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud:

- 4.6.1 Participar en la formación de auditor líder para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud
- 4.6.2 Asegurar su competencia como auditor líder
- 4.6.3 Realizar la planificación de la auditoría, formar los equipos de auditoría en base al objetivo y alcance de la auditoría
- 4.6.4 Notificar a los auditores para verificar disponibilidad
- 4.6.5 Realizar con los auditores la junta de planificación de la auditoría
- 4.6.6 Informarles el objetivo, alcance de la auditoría, responsabilidades y procesos a auditar
- 4.6.7 Asegurar que los auditores revisen la documentación que aplica a los procesos asignados para ser auditados
- 4.6.8 Asegurar que se realiza la agenda de auditoría
- 4.6.9 Realizar la notificación de auditoría
- 4.6.10 Asegurar el desarrollo de la auditoría, informe, hallazgos y seguimiento a las acciones correctivas requeridas, de acuerdo a lo planificado
- 4.6.11 Resolver cualquier conflicto que se presenta en la auditoría
- 4.6.12 Asegurar la disponibilidad de recursos para las auditorías al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

4.7 Auditores del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud:

- 4.7.1 Participar en la formación de auditores para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud
- 4.7.2 Asegurar su competencia para realizar las auditorías al Sistema de Seguridad y Salud
- 4.7.3 Participar activamente en la planificación, desarrollo, documentación de hallazgos e informe de auditoría de acuerdo a lo planificado
- 4.7.4 Asegurar la imparcialidad y objetividad de la auditoría
- 4.7.5 Documentar e informar al responsable del proceso de auditoría los hallazgos encontrados
- 4.7.6 Asegurar la veracidad de los hallazgos documentados
- 4.7.7 Realizar el informe de las auditorías realizadas
- 4.7.8 Reportar al responsable del proceso de auditorías, el informe, hallazgos documentados
- 4.7.9 Verificar la implementación y efectividad de las acciones derivadas de los hallazgos de auditoría.

4.8 TODO EL PERSONAL

- 4.8.1 Conocer y cumplir con los Principios de Seguridad y Salud para garantizar la seguridad y salud propia y de los compañeros de trabajo
- 4.8.2 Participar activamente en actividades y capacitaciones relacionadas con Seguridad y Salud
- 4.8.3 Seguir los conceptos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud, e informarse de su desarrollo e implementación
- 4.8.4 Establecer una cultura de cero tolerancia
- 4.8.5 Los empleados no deben trabajar en un entorno laboral que saben que es inseguro
- 4.8.6 Los empleados son responsables de aprender, comprender y seguir los reglamentos aplicables al trabajo, y de informar de los peligros y riesgos observados o previstos a su supervisor o supervisores
- 4.8.7 Si no se abordan dichos peligros, los empleados deben informar de las condiciones al Gerente de Seguridad y salud de la unidad de negocio donde colaboran
- 4.8.8 Este manual de seguridad y salud describe los procedimientos de seguridad generales, deben conocerlo y comprenderlo.

5 Referencias

El presente Manual fue elaborado realizando la revisión de las siguientes leyes, reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas y Ley Federal del Trabajo

- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad, SCT, Subsecretaría de Infraestructura
- Normas Oficiales Mexicanas (ej. NOM-017-STPS, NOM 004-STPS, NOM-029-STPS, NOM 004-STPS, NOM 031- STPS, NOM-002-STPS-2010)
- HS-01 Política de Seguridad IEnova
- HS-02 Política de Salud IEnova
- HS-00-M01 Manual de los Principios de Seguridad y Salud

Requisitos legales aplicables y otros requisitos a los que la compañía se suscriba.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

6 Políticas

- Cada unidad de negocio, subsidiaria o filial:
 - Deberá contar con un equipo de Champions
 - Deberá hacer realizar una autoevaluación de su desempeño en Seguridad y Salud, al menos cada 3 meses.
 - Reportará el resultado de la autoevaluación al corporativo
 - Ajustará planes de acción para cumplir con las metas establecidas

7 Desarrollo

7.1 Administración del Sistema de Seguridad y Salud

La eficacia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud depende de la participación y cooperación de los empleados, contratistas, subcontratistas y de la coordinación de sus esfuerzos para realizar los siguientes deberes básicos:

- Planificar el trabajo para prevenir lesiones y enfermedades personales, daño a la propiedad
- Establecer y mantener un sistema para la detección y corrección temprana de prácticas y condiciones inseguras.
- Proporcionar la protección suficiente de la propiedad pública y privada, así como garantizar la seguridad del público.
- Establecer y realizar programas de educación de seguridad y salud, diseñados para estimular y mantener el interés y la participación de los empleados, contratistas y subcontratistas mediante el uso de lo siguiente:
 - Reuniones y comunicación sobre seguridad (ej. 5-minutos, Catorcenal, Stand-down)
 - Procedimientos laborales seguros, equipo de protección personal y protecciones mecánicas
 - Instrucciones de seguridad individuales para empleados, contratistas y subcontratistas y programas grupales de capacitación sobre seguridad
 - Investigación e informe de accidentes, enfermedades y posibles incidentes de seguridad, para determinar causas y medidas correctivas
 - Registros de accidentes y pérdidas y resúmenes de experiencia de accidentes o pérdidas
 - Programas de incentivo y reconocimiento
 - Desarrollo de un plan de emergencia para el trabajo.

7.2 Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud

Los Gerentes, supervisores de la compañía, de contratistas y subcontratistas se aseguran que:

- Se establece, implementa y mejora el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud, que el desempeño de seguridad y salud cumple con los reglamentos federales, estatales y locales vigentes al igual que con los otros requisitos de seguridad y Salud, que se realizan los programas de comunicaciones de seguridad y salud, riesgos.
- Se realizan inspecciones programadas regularmente, el alcance y la duración de un trabajo pueden regular la frecuencia de estas inspecciones.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- Se informan peligros y riesgos, actos y condiciones inseguras, se toman las medidas correctivas inmediatas cuando observa una violación de la seguridad y salud, un riesgo de seguridad y salud.
- Se revisa regularmente el desempeño de seguridad, del personal de la compañía, de contratistas y subcontratistas.
- Se corrigen los problemas de seguridad y salud con el fin de ocasionar que en el área afectada se detenga el trabajo, el cual no se permitirá que se reanude hasta que se corrija el problema.

Si los contratistas y subcontratistas no corrigen los problemas de seguridad y salud que se presentan en la realización de los trabajos para la compañía, el personal de la compañía tomará medidas correctivas cuyo costo será responsabilidad del contratista y subcontratista según corresponda.

Según los términos y condiciones de los documentos del contrato, se exige a los Contratistas y subcontratistas administrar sus propias actividades de seguridad y salud, siendo responsables por la seguridad de sus empleados.

Los contratistas y subcontratistas presentarán por escrito el plan de seguridad y salud de su empresa.

El plan de seguridad y salud del contratista cumple con los requisitos de los reglamentos federales, estatales y locales, y es equivalente al plan de seguridad y salud de la compañía o más estricto.

Cuando los planes se contradigan o el plan del contratista no aborde un tema, el plan de seguridad de la compañía será el que registrará.

Antes de comenzar el trabajo, el personal de la compañía, los contratistas y subcontratistas y el gerente o designado de seguridad respectivamente, deben tener una revisión previa de seguridad para analizar los procedimientos, formularios, mantenimiento de registros e informes, y para garantizar que se entienda claramente el plan de seguridad y salud, los procedimientos del trabajo que se va a realizar.

El control de la seguridad y salud en el lugar de trabajo sólo se logra cuando cada empleado de la compañía, de contratistas y subcontratistas, cumple sus responsabilidades de seguridad y salud, implementando pasos prácticos para mantener prácticas y condiciones laborales sólidas en cuanto a seguridad y salud.

El personal de la compañía, los contratistas y subcontratistas son responsables de realizar controles constantes de sus operaciones, para garantizar que estén conscientes de las probables fuentes de lesiones, enfermedades o pérdidas debido a acciones o condiciones inseguras.

7.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud, con respecto a accidentes e incidentes de trabajo, tiene como objetivo:

- **PREVENIR**
- **DETECTAR**



Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- **MINIMIZAR**

**En IEnova, la
Seguridad es un
estilo de vida...**

Los componentes o Elementos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud son:

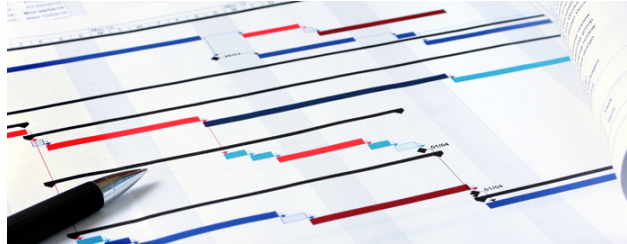


Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.1 Elemento #1 — Plan de Seguridad y Salud

Cada Unidad de Negocio (UN) y en su caso, cada plaza, debe contar con un plan de actividades a 1 y 3 años en materia de Seguridad y Salud. Monitoreando avances en reuniones de seguimiento periódicas (ej. mensual).

- El Plan deberá actualizarse anualmente



El plan de seguridad y salud establece las actividades de seguridad y salud de, necesarias para dar cumplimiento a los elementos del sistema de gestión, a los Principios de Seguridad y Salud y Políticas Institucionales.

El plan es una herramienta que permite a las unidades de negocio administrar y controlar los procesos relacionados con peligros identificados de seguridad y salud a los que se encuentran expuestos el personal de la compañía, contratistas y subcontratistas.

Las responsabilidades y autoridades específicas para dar su cumplimiento se encuentran definidas en este manual y en lo relacionado este elemento.

El personal de la compañía, contratistas y subcontratistas deben conocer, entender este manual, la política de este Elemento, los Principios de Seguridad y Salud y las Políticas de IEnova, y su participación para el cumplimiento de los mismos.

7.3.2 Elemento #2 — Cultura, Liderazgo y Participación

El elemento tiene la finalidad de promover una cultura de trabajo donde salvaguardar la integridad de las personas y las instalaciones es pieza fundamental en todo proceso de decisión de la empresa.

Se requiere contar con un equipo de Implementación Continua para el SGSS (Champions) en cada UN o plaza. Según sea requerido y en relación al tamaño de la operación de la unidad de negocio o plaza, cada *Champion* de Elemento, puede a su vez ser apoyado por un equipo de trabajo o sub-comité. El elemento define la necesidad de establecer un programa de entrenamiento dedicado para cada Champion.

Adicionalmente se busca identificar diversos grupos donde el personal puede participar e impactar positivamente los programas de seguridad y salud de la empresa. El elemento también asegura la atención a determinar funciones responsables de coordinar los esfuerzos en cada unidad de negocio. También procura se definan objetivos para cada colaborador y estos se evalúen anualmente como parte de su desempeño.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Cultura, Liderazgo y Participación también se refiere a establecer funciones y requisitos de SyS, en el perfil de puesto de cada colaborador.

7.3.3 Elemento #3 — Manejo de Químicos y Comunicación de Peligros

El Elemento se refiere al manejo de sustancias químicas en el trabajo, ej.:

- Inventario / listado de sustancias en sitio; “barrido” o auditoría anual,
- Etiquetado,
- Disponibilidad de hojas de datos de seguridad (HDS),
- Control de acceso y proceso de autorización para nuevos químicos,
- Proyectos de sustitución y reducción de sustancias en cantidad y peligrosidad

Requiere establecer y mantener un programa de manejo de químicos y comunicación de peligros por escrito e integral, que cumpla los requisitos legales aplicables y otros requisitos y que incluya:

- Una lista de materiales peligrosos en el lugar de trabajo
- Hojas de datos de seguridad de materiales (HDS)
- Disposiciones sobre el etiquetado de los recipientes
- Un programa de formación para empleados
- Informar a los empleados, contratistas y visitantes de los materiales peligrosos asociados con la instalación y el trabajo que realizan

Información y formación para el empleado

Establece la necesidad de un programa de información y formación para empleados que puedan exponerse a materiales peligrosos en su área de trabajo, en el momento de su asignación inicial y antes que un nuevo peligro sea introducido en el área de trabajo.

La formación como mínimo incluye lo siguiente:

- El programa de manejo de químicos y comunicación de peligros, cómo leer e interpretar la información en las etiquetas y HDS, y cómo los empleados pueden obtener y usar la información disponible sobre el material
- Los riesgos de los materiales en el lugar de trabajo
- Los procedimientos específicos para proporcionar protección, como las prácticas laborales y el uso de equipo de protección personal
- Los métodos y observaciones, como la apariencia u olor, que los trabajadores pueden usar para detectar la presencia de un material peligroso al que estén expuestos
- Informar que el responsable de seguridad y salud del sitio de trabajo resolverá las inquietudes específicas sobre el manejo de químicos y la comunicación de riesgos

Consulte el manual de respuesta a emergencia para obtener información acerca de derrames de materiales peligrosos

Lista de Materiales Peligrosos

La lista de materiales peligrosos debe contener:

- El nombre químico o común usado en la HDS o en la etiqueta del recipiente
- La cantidad almacenada en el sitio de trabajo

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- El área en donde se almacena el material peligroso y hasta qué punto se puede almacenar a diferente temperatura o presión

La lista de materiales peligrosos debe estar disponible en cada área de trabajo donde se utilicen o estén presentes los materiales peligrosos. La lista completa debe mantenerse actualizada y confirmarse mediante revisión y un barrido de químicos anualmente.

Los contratistas y subcontratistas deben presentar la lista de materiales peligrosos y las hojas de datos de seguridad de materiales para su aprobación, al representante de seguridad de la compañía, antes de llevar los materiales peligrosos al sitio de trabajo

Desarrollar y conservar una Lista Maestra de Químicos para todos los materiales, que sean o tengan como ingrediente, una Sustancia Peligrosa, y evalúe la compatibilidad de materiales para su almacenaje y disposición.

Materiales peligrosos

El personal de la compañía, contratistas y subcontratistas son responsables del uso, almacenamiento, transporte y eliminación seguros, de sustancias químicas o materiales peligrosos usados en la realización de su trabajo, según aplique y, en conformidad con los requisitos legales aplicables

Las sustancias químicas o materiales deben tener una etiqueta que indique la identificación de sustancias químicas o materiales, los riesgos asociados con ellos y el nombre de la compañía responsable de traer la sustancia química o material al sitio de trabajo.

Fuentes para establecer que los químicos listados en ello son peligrosos:

- NOM-018-STPS vigente
- NOM-028-STPS vigente
- 29 CFR parte 1910, sub-parte Z, Sustancias Tóxicas y Peligrosas, Administración Ocupacional de Seguridad y Salud (OSHA); o,
- "Los Valores de los Límites para Sustancias Química y Agentes Físicos en el Medio Ambiente del Trabajo" Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (CAHIG) (última edición).

Fuentes para establecer que un químico es cancerígeno o un potencial cancerígeno para propósitos de comunicación de peligros.

- Programa Nacional de Toxicología (NTP), "Informe Anual sobre Carcinógenos " (última edición);
- Oficina Internacional para la Investigación de Cáncer (OIIIC "Monografías" (últimas ediciones; o
- 29 CFR parte 1910, sub parte Z, Sustancias Tóxicas y Peligrosas, Administración Ocupacional de Seguridad y Salud.

Peligros de mezclas de químicos de la siguiente manera:

- Si una mezcla ha sido probada en su totalidad para determinar sus peligros, los resultados de tal prueba se utilizarán para determinar si la mezcla es peligrosa.
- Si una mezcla no ha sido examinada en su totalidad para determinar si esa mezcla es un peligro para la salud, se asumirá que la mezcla presenta los mismos peligros de salud como los componentes que comprenden uno por

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

ciento (por peso o volumen) o más en la mezcla, excepto que la mezcla se asuma que presenta un peligro cancerígeno si contiene un componente en concentraciones de 0.1 por ciento o más de lo cual es considerado como un cancerígeno

- Si una mezcla no ha sido examinada en su totalidad para determinar si esa mezcla es un peligro físico, se puede usar cualquier información científicamente válida disponible para evaluar el potencial de peligrosidad física de la mezcla
- Si se tienen evidencias para indicar que un componente presente en la mezcla en concentraciones de menos de uno por ciento (o en el caso de cancerígenos, menos de 0.1 por ciento) podría liberarse en concentraciones que pudieran exceder el límite de la exposición permisible establecido por OSHA o el Valor del Límite CAHIG o que pudiera presentar un riesgo de salud para los empleados en esas concentraciones, se asumirá que la mezcla puede presentar el mismo peligro

Los procedimientos por escrito están disponibles, a solicitud, para los empleados o sus representantes asignados.

Etiquetas de Recipientes

Se debe asegurar de que no se quiten ni se rayen las etiquetas de los recipientes recibidos y que los recipientes estén marcados claramente como peligrosos.



Cada recipiente debe estar etiquetado, registrado o marcado con la identificación de la sustancia química peligrosa que contiene, y debe mostrar las correspondientes advertencias de riesgo para la protección de los empleados. Las advertencias de riesgo pueden ser mensajes, palabras, imágenes o símbolos utilizados para comunicar el riesgo. Las etiquetas deben ser legibles, en español, exhibidas en forma destacada y cumplir los requisitos de la legislación vigente.

Hojas de Datos de Seguridad (HDS)

Se deben mantener las hojas de datos de seguridad más actuales (verificar la última versión), proporcionadas por los fabricantes y distribuidores del material. Si no se recibe una HDS del fabricante o distribuidor, se debe solicitar el documento.

La HDS se debe mantener en el sitio de trabajo, de fácil acceso para el personal de la compañía, los contratistas y subcontratistas.

El cumplimiento a este elemento inicia con la recepción de materiales en almacén, la inspección al ingreso a las instalaciones, y concluye en la correcta disposición de residuos conforme a normas y procedimientos del área de medio ambiente.

7.3.4 Elemento #4 – Comisión de Seguridad e Higiene (CSH)

En cumplimiento a la norma NOM-019-STPS que requiere un grupo multidisciplinario y representativo de la fuerza laboral y del patrón (CSH), la cual debe participar activamente en pro de los programas de Seguridad y Salud:

- Realizando recorridos periódicos para identificar peligros, condiciones y actos inseguros en el ambiente laboral
- En investigaciones de accidentes e incidentes, recorridos extraordinarios

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

posterior a la ocurrencia de incidentes y accidentes

- En los programas de salud de la empresa
- Otros, que la empresa designe

Así mismo:

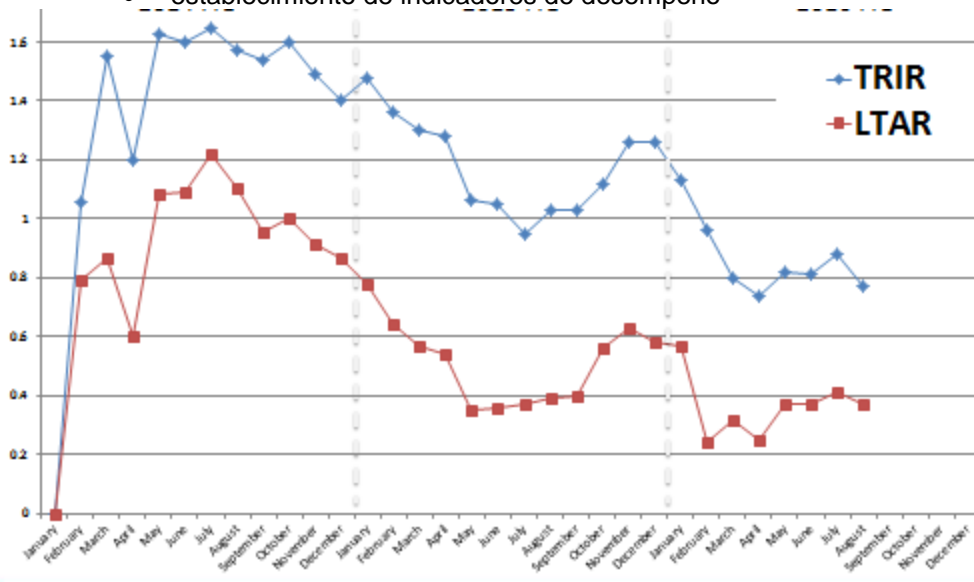
- se debe procurar la capacitación de los integrantes de la comisión de seguridad e higiene en la norma 019 STPS (versión vigente), en la identificación de peligros, evaluación de riesgos, investigación y análisis de sucesos, medidas de control, y en el programa preventivo de salud NOM 030 STPS (versión vigente).
- Programa de recorridos de verificación y cuando se tengan incidentes, accidentes, recorridos extraordinarios; como en nuevas instalaciones a punto de ocupar
- Contar con actas de recorridos, peligros, riesgos, actos y condiciones inseguras identificadas, cumplimiento del programa preventivo de salud, seguimiento a la implementación de las acciones correctivas derivadas de recorridos anteriores.

La Comisión de Seguridad e Higiene es uno de los pilares de todo programa de Seguridad y Salud, y debe ser uno de los primeros equipos de trabajo a formar en toda nueva instalación, operación o proyecto.

7.3.5 Elemento #5 — Mejora Continua

Las acciones derivadas de accidentes e incidentes, hallazgos durante auditorías, inspecciones y recorridos, y otras actividades, requieren:

- seguimiento y acción oportuna
- validación, documentación y comunicación del cierre de acciones
- establecimiento de indicadores de desempeño



Inspección y Auditoría

El elemento requiere establecer un programa de inspección y auditoría por escrito para ayudar a eliminar prácticas inseguras por parte de los empleados y contratistas, que incluye su frecuencia, responsabilidad, mantenimiento de registros y medidas correctivas, este programa de inspección y auditoría es una herramienta eficaz para

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

evitar incidentes y accidentes a partir de actos y condiciones inseguras.

El programa de inspección y auditoría confirma la responsabilidad del personal de la compañía, contratistas y subcontratistas en la seguridad y salud

Se deben tomar las acciones necesarias contra lesiones y enfermedades hasta que se eliminen dichos riesgos, o determinar han alcanzado ALARP. Verificar que el equipo de inspección, medición y prueba se encuentre calibrado

Las inspecciones y auditorías deben verificar que se han planificado los procedimientos que se seguirán para cada operación, que el personal elegido para realizar una operación planificada está capacitado en todos los aspectos del procedimiento, incluidas las medidas de emergencia que se deberán tomar en caso de incidentes y accidentes

Para el cumplimiento de este elemento se programan inspecciones y auditorías de seguridad y salud, además de las realizadas por el personal de la compañía, contratistas y subcontratistas, tales como inspecciones y auditorías corporativas, de clientes, de aseguradoras, otros, según se requiera.

Los niveles directivos de cada unidad de negocio deben estar incluidos (y participar) en el programa de recorridos y mecanismos de seguimiento a los hallazgos y acciones de solución a oportunidades identificadas por los mismos (ej. reuniones mensuales).

7.3.6 Elemento #6 — Equipo de Protección Personal

Cada unidad de negocio o plaza, debe

- asegurar disponibilidad, uso y definir responsables
- contar con una matriz de EPP requerido por puesto
- así como definir condiciones de uso aceptable y de reemplazo
- capacitar al usuario sobre cómo cuidar el EPP para mantenerlo en buen estado



El uso de equipo de protección personal controla o reduce los riesgos o la exposición a lesiones o enfermedades. Se debe proporcionar el equipo de protección personal requerido en base a la identificación de riesgos de las actividades, la autorización médica y la capacitación impartida a los empleados.

Los trabajadores y todo el personal expuesto deben portar el equipo de protección personal. Se realizarán inspecciones frecuentes para verificar que se estén cumpliendo los procedimientos, las normas y el uso del equipo de protección personal. El equipo de protección personal debe cumplir los requisitos de las normas aplicables vigentes.

El personal debe estar capacitado en el uso, inspección, cuidado y correcto almacenamiento del equipo de protección personal

El equipo de protección debe considerar al menos lo siguiente:

- Protección para la Cabeza, los Ojos y el Rostro
- Protección Respiratoria

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- Protección para los Oídos
- Protección contra Caídas
- Protección para Tronco
- Protección contra mordeduras de animales rastrores (ej. polainas)
- Calzado industrial
- Protección Para Manos y Piel
- Equipo de protección para Soldar, Cortar y Quemar
- Equipo de Protección Personal Adicional

7.3.7 Elemento #7 — Procedimientos

Los procedimientos son documentos mediante los cuales se establece la manera en la que deberá realizarse cada tarea. Deben ser del conocimiento y estar disponibles para los usuarios; los procedimientos de trabajo deben incluir:

- pasos o instrucciones para cada modo de operación o tarea
- límites seguros de operación
- consideraciones de seguridad y salud
- sistemas y funciones de seguridad

Los procedimientos que una UN debe tener, varían entre una a otra, pero algunos ejemplos de procedimientos que una UN debe tener además de su **procedimiento para elaborar procedimientos** son aquellos que requieran para tareas:

- operación,
- mantenimiento,
- respuesta a emergencia.
- prácticas de trabajo seguras (por escrito) para tareas de alto riesgo.
Algunos ejemplos:
 - Soldadura, corte, esmerilado, llama abierta y otros trabajos en caliente
 - Trabajos en un circuito eléctrico
 - Ingreso a Espacios confinados
 - Excavación y apertura de zanjas
 - Manejo de Explosivos
 - Otros especificados por los Elementos #11 y #29

Otros ejemplos de relevancia, procedimientos para:

- Interrupción de cualquier servicio básico (electricidad, aire comprimido, vapor, otro)
- Mantenimientos e inspecciones a sistemas de protección contra incendios o detección de fuego
- Operación de plataformas de elevación
- Manejo de sustancias químicas peligrosas (incluidos los solventes y las pinturas)

El control de cambios, la comunicación, la capacitación y el acceso a los procedimientos, son aspectos del control de documentos que deben considerarse en procedimientos de la unidad de negocio.

7.3.8 Elemento #8 — Competencia Laboral

La unidad de negocio debe realizar un diagnóstico que indique qué capacitación se requiere por puesto, dicha capacitación debe considerar los cursos necesarios para que los trabajadores conozcan todos los procedimientos que estén relacionados con sus funciones, puesto y responsabilidades.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

El programa de capacitación o matriz de entrenamiento, debe actualizarse al menos cada vez que se identifiquen nuevos requerimientos de entrenamiento y de manera anual; su cumplimiento debe monitorearse periódicamente.

Se debe asegurar que el personal recibe formación en reconocimiento de peligros y que están informados de sus responsabilidades para realizar sus deberes de manera eficaz e instruidos en la forma más segura de realizar cada tarea asignada antes de que comiencen a trabajar; la formación se lleva a cabo en un idioma en el que colaborador demuestre fluidez. En el caso de operaciones y proyectos IEnova, esto normalmente significa el idioma “español”, pero pudiera darse el caso que inducciones a contratistas u otros entrenamientos se requieran en inglés u otros idiomas.

La orientación inicial de seguridad y salud (Inducción) para empleados o contratistas, debe incluir al menos la comunicación de la Política de Seguridad y Salud, Los Principios, el Reglamento de Seguridad y Salud de la UN, desarrollo de JSAs y lecciones aprendidas de sucesos ocurridos en la instalación u actividades similares. Los trabajadores de nuevo ingreso pueden ir realizando sus funciones en medida que se vayan adquiriendo y validando las habilidades necesarias. **Los trabajadores no deben realizar tareas para las que no estén debidamente capacitados.**

7.3.9 Elemento #9 — Socios Estratégicos

Los programas relacionados con nuestros socios estratégicos (i.e. contratistas) establecen por escrito responsabilidades para todos los involucrados, por lo que cada involucrado deberá conocer estas responsabilidades de manera oportuna, es decir, una empresa que desee prestar servicios a la UN, deberá conocer las expectativas en materia de seguridad y salud para identificar las mejoras que tendrá que implementar o las inversiones que tendrá que hacer desde antes de cotizar y antes de firmar un contrato. Los requerimientos de seguridad particulares para cada proveedor deberán quedar plasmados en el contrato.

A continuación se explican algunas responsabilidades básicas, además de las que se requieran para dar cumplimiento a los requerimientos legales y corporativos.

IEnova y subsidiarias:

- Seleccionar contratistas en base al **procedimiento de selección**, mismo que incluye criterios de Seguridad y Salud para evaluar a los socios estratégicos antes de que sean contratados.
- Comunicar el **programa escrito de seguridad para contratistas**; en este se indica:
 - que cualquier persona puede interrumpir el trabajo hasta que se corrijan problemas de seguridad,
 - el trabajo administrativo que debe desarrollar en materia de seguridad principalmente en inscripciones al seguro social, reporte de horas, reporte e investigación de sucesos,
 - los requerimientos organizacionales, dependiendo del número de trabajadores del socio estratégico, se requerirá supervisión
 - que dependiendo de la actividad a realizar, se requerirá personal certificado
 - y las medidas de seguridad a garantizar
- Informar a cada trabajador del socio estratégico los Principios y reglas de seguridad de la UN, así como los peligros de la instalación.
- Auditar formal y periódicamente las labores de los socios estratégicos.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

- Establecer y comunicar medidas disciplinarias y penalizaciones por incumplimiento.

El socio estratégico debe conocer cuáles son los requerimientos legales aplicables en materia de seguridad y salud, y los de IEnova relacionadas con su trabajo, para no caer en violaciones al contrato. A continuación se listan algunas condiciones que el socio estratégico debe garantizar:

- Cumplimiento de requerimientos legales y de IEnova que le apliquen por su la actividad a desarrollar.
- Asegurar Respuesta a Emergencias.
- Desarrollar, ejecutar y llevar registros del Plan de Capacitación de su personal.
- Asegurar vigilancia médica de su personal; administrar y coordinar el programa de salud; aplicar exámenes médicos de ingreso, periódicos y la prevención del abuso de alcohol y drogas.
- Uso de equipo de protección personal conforme a Norma; se provee por el socio contratista, no representa desembolso monetario para el trabajador.
- Concientización del personal en prevención de incidentes y accidentes a través del Programa de Pláticas de 5 minutos y Plan Anual de Capacitación.
- Desarrollo y comunicación de procedimientos de trabajo y/o JSAs para todas las actividades.
- Solicitar permiso de trabajo en caso de actividades de alto riesgo.
- Transporte seguro de su personal.
- Todo el equipo, maquinaria y herramienta deberá estar en buenas condiciones.
- Asegurar condiciones de trabajo higiénicas que promuevan la salud: sanitarios, comedor, sombras, por ejemplo.
- Aplicar las políticas, procedimientos y prácticas laborales para la seguridad y salud de sus empleados, personas en las inmediaciones o adyacentes al lugar de trabajo.
- Informar todos los sucesos a la UN de forma inmediata, investigar lesiones, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo que impliquen o podrían implicar riesgos para el personal y la propiedad, mantener registros adecuados de los datos pertinentes, y reunir los informes de lesiones y enfermedades ocupacionales.

El personal de contratistas y subcontratistas debe cumplir el reglamento de la UN y realizar su tarea cumpliendo con las reglas de la UN y sus propios procedimientos. Si en algún caso, el procedimiento del socio estratégico, no es consistente con el de la UN, deberá seguirse el procedimiento que tenga el estándar más elevado (más estricto).

7.3.10 Elemento #10 — Integridad de Equipos y Maquinaria

Cada unidad de negocio o plaza debe identificar los equipos y maquinaria existentes en su instalación a través de un listado y mediante un software (preferentemente) dar seguimiento a las frecuencias establecidas de inspección, servicio, prueba o calibración. Dichas frecuencias se establecen de acuerdo a manuales de fabricante, prácticas internacionales o la propia experiencia operativa (previamente documentada). Cualquier cambio en dichas frecuencias establecidas, deberá ser revisarse y documentarse mediante la aplicación de MOC (Elemento #13).

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Las responsabilidades y autoridades de los trabajadores que realizan dichas inspecciones, servicio, prueba o calibración, deberán establecerse por escrito en un procedimiento. A continuación se listan algunos puntos que deben establecerse en los procedimientos de Integridad de Equipos y Maquinaria:

- La instrucción de devolver la maquinaria a condiciones seguras después de haberse intervenido (guardas, señalamiento, controles operacionales en el sentido correcto, etc.)
- Manejo de deficiencias operativas y reparaciones (mantenimiento correctivo). Se espera que cualquier equipo que se encuentre en condiciones inseguras se ponga fuera de servicio y se etiquete para prevenir su uso.
- Control de la selección de refacciones y materiales de mantenimiento, que sean de la calidad que recomienda el fabricante así como el mantenimiento de inventario.
- Formatos de todas las inspecciones que se indiquen.

La Herramienta manual y aquella que funciona con energía de cualquier tipo, también está dentro del alcance de este Elemento; la plaza o UN debe seleccionar la herramienta que sea segura y adecuada para el trabajo, proporcionar instrucciones de uso, cuidado y reemplazo.

La unidad de negocio es responsable de investigar y definir las prácticas internacionales (ej. ANSI, ASME, IEEE, etc.) aplicables a sus equipos y operación. Es responsable de contar con acceso a dichos estándares y revisar con al menos una frecuencia anual, si existen actualizaciones que deban implementarse. Este proceso de revisión debe estar documentado.

El aseguramiento de la calidad, desde ingeniería, construcción y operación de una instalación o proyecto debe asegurarse bajo los conceptos de este elemento.

7.3.11 Elemento #11 — Permisos de Trabajo

Los Permisos de Trabajo se aplican para controlar los aspectos que pueden afectar el desempeño de seguridad en actividades generalmente las no rutinarias y de alto riesgo. Algunos de los aspectos que los permisos ayudan a controlar son habilidades deficientes de la fuerza de trabajo, condiciones inseguras en el área de trabajo, equipo inseguro, fatiga del personal, etc.

Según aplique, se implementarán permisos para controlar los peligros de operaciones como:

- permiso general de trabajo para socios contratistas
- permiso de excavación y apertura de zanja
- permiso de instalación, desmontaje y trabajo en andamios
- permiso de trabajo en alturas ($\geq 1.8\text{m}$)
- permiso de entrada a espacios confinados
- permiso de trabajo en caliente, realizar trabajos de quema, soldadura, corte, esmerilado, llama abierta (ej. con flama, chispa)
- trabajos en cables y equipos energizados, circuito eléctrico
- trabajos en líneas presurizadas
- trabajos en sistemas de protección contra incendios o detección de fuego
- permiso para izamiento de cargas con grúas, todos tipos
- permiso para voladuras

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud



Algunos aspectos generales que debe contener un permiso son los siguientes:

- El conocimiento de los métodos a seguir para los trabajos a realizar
- Medidas preventivas a implementar antes y durante el tiempo que duren las actividades
- Medidas de Respuesta a Emergencias
- Identificación de trabajos simultáneos
- Autorización para ejecutar las actividades designando los responsables de funciones críticas (vigilantes de fuego, vigilante de acceso a espacio confinado, supervisor de la actividad, etc.)
- Establecimiento de niveles de responsabilidad durante las actividades
- Verificación de que se cuenta con un análisis de peligros específico de las actividades a realizar y esté fue compartido y entendido por el equipo de trabajo.
- Comunicación e información entre personal de la compañía, contratistas, subcontratistas, responsables de los procesos donde se realizan los trabajos
- Establece requisitos relacionados sobre la duración o suspensión de los trabajos
- Asegurar que al finalizar los trabajos se dejan las áreas en orden y en condiciones seguras
- Incluye equipo de protección personal, equipo de protección contra incendio, equipo de emergencia, uso de herramientas, equipos y maquinaria, medios de comunicación, señalización a utilizar durante todo el tiempo que duren las actividad y/o trabajos, incluye la reunión previa de seguridad y el análisis del riesgos de las actividades a ejecutar.

En la implementación de este Elemento se buscará la reducción de riesgos; por lo que se revisará periódicamente que se cumpla con los permisos de trabajo, que los requisitos del permiso sean adecuados y que los formatos de permiso de trabajo se actualicen en base a mejoras en términos de reducción de riesgo.

7.3.12 Elemento #12 — Seguridad en Vehículos Automotores

El Elemento procura el control de los vehículos automotores; su asignación, la conducción segura, la vigencia de licencias y capacitación, el análisis de los de sucesos vehiculares y el aseguramiento de las condiciones mecánicas del vehículo. Las reglas y buenas prácticas para el uso de vehículos, aplican siempre que se realicen labores propias del empleo, ya sea en auto particular, rentado o propiedad de la empresa.

Se deben establecer procedimientos por unidad de negocio que indiquen:

- Las condiciones para asignar un vehículo en términos de capacitación y vigencia de licencia, por ejemplo
- Reglas de seguridad que apliquen al uso de vehículos
- Las características que deben reunir los vehículos, ya sea que dichas características se incluyan de fábrica o sea necesario acondicionar la unidad

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

(llantas, faros, reposacabezas, estructura protectora para volcadura, etc.

- Los puntos a verificar periódicamente y antes de usar el vehículo para determinar si se encuentra en condiciones de uso
- El establecimiento de un programa de mantenimiento de los vehículos o su verificación en caso de rentas
- Aptitud física para manejar un vehículo (ej, agudeza visual)
- Cómo reportar sucesos, multas, licencias expiradas, otros

Las expectativas mínimas que la UN debe establecer en sus programas de seguridad en vehículos, incluyen:

- Los operadores deben tener licencia de conducción adecuada al vehículo que manejan.
- No está permitido transportar pasajeros no autorizados en los vehículos de la compañía.
- No se puede transportar ningún tipo de combustible en la cabina de los vehículos.
- No se puede conducir de noche sin autorización del Supervisor del Proyecto, ya sea hacia el proyecto o fuera de la unidad.
- CERO TOLERANCIA hacia el consumo/posesión de alcohol o drogas ilícitas por parte de los operadores de vehículos.
- Los conductores deben obedecer las señales y reglas de tránsito.
- Los conductores son responsables por las acciones de los pasajeros.
- Todos los pasajeros están obligados a usar el cinturón de seguridad.
- Los conductores deben completar la inspección del vehículo.
- Los conductores deben reportar cualquier incidente a su supervisor.
- Solo los vehículos con seguro apropiado pueden salir de las instalaciones.
- Los operadores deben llevar el vehículo a ser reparado inmediatamente si algún dispositivo de seguridad no está funcionando.
- No se debe cargar por encima de la Carga Máxima Permitida del vehículo (este dato normalmente puede encontrarse en la parte interior de la puerta del chofer)
- El uso de celulares o cualquier dispositivo de distracción está prohibido mientras se maneja (salvo que cumplan con la política de “un solo toque”)
- Está prohibido llevar pasajeros en la parte trasera del vehículo (caja).
- Cargas que sobresalgan más de 1mts de la parte trasera del vehículo deben estar señalizadas con una bandera roja.
- El robo de combustible del vehículo o del depósito de la compañía se castigará con la terminación de su contrato.
- Los operadores deben asegurarse que el vehículo asignado se mantenga limpio y organizado.
- No deben llevarse objetos sueltos en la cabina o en la parte trasera del vehículo; por ejemplo, las cargas que se lleven en la caja de vehículos pick-up, deben asegurarse.



Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.13 Elemento #13 — Gestión de Cambio (Management of Change-MOC)

Cambios o modificaciones al proceso o procedimientos sin validación, pueden ocasionar accidentes aun pareciendo insignificantes. Cada unidad de negocio o plaza debe contar con un procedimiento para evaluar cambios (ej. químicos, tecnología, equipo)

- La evaluación del cambio deberá realizarse antes de autorizar e implementar los cambios
- **Todo** el personal debe ser entrenado en este procedimiento
- El personal afectado por el cambio, debe ser informado y entrenado en el cambio
- Los procedimientos y otra información de diseño u operación deberá ser actualizada al finalizar la implementación del cambio

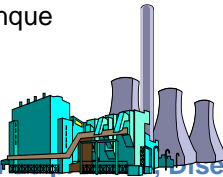
La UN debe establecer en sus procedimientos todos los cambios posibles en su organización e incluirlos en el alcance de MOC. Las instalaciones nuevas, las altas, bajas y transferencias de personal, el cambio de la estructura organizacional (puestos) y las reducciones de presupuesto, son cambios que pueden ocasionar accidentes.

7.3.14 Elemento #14 — Revisión de Seguridad de Pre-Arranque (PSSR)

Se debe contar con un procedimiento para asegurar que se revisen las instalaciones nuevas o proyectos antes de que entren en operación. Se deben documentar las responsabilidades y autoridades de las funciones o puestos que hagan revisiones de seguridad de instalaciones nuevas o proyectos. Las revisiones deberán realizarse con fundamento en las leyes, normas, y requerimientos corporativos; algunos aspectos que se deben revisar son los siguientes:

- que los materiales y equipo se instalen de acuerdo a especificaciones de diseño
- que los procedimientos hayan sido desarrollados y sean adecuados
- que la capacitación haya sido impartida antes de iniciar la operación
- que hayan desarrollado los análisis de peligros y del trabajo según correspondan

Los procesos de Gestión de Cambio deberán actualizarse con los aprendizajes de la revisión de seguridad pre-arranque



7.3.15 Elemento #15 — Información, Diseño e Ingeniería

Cada unidad de negocio o plaza debe realizar y mantener una compilación escrita de información que permita identificar y conocer los peligros.

La información consiste, pero no se limita, a:

- hojas de datos de seguridad (HDS's), y otra información de ser necesaria (ej. reactividad, corrosividad, compatibilidad de materiales)
- diagramas de bloque, flujo o de proceso
- cantidades máximas a almacenar de sustancias químicas (i.e. inventario)
- listado de materiales de construcción (ej. tuberías y procesos)
- diagramas de tubería e instrumentación códigos y estándares utilizados para el diseño, operación y mantenimiento.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Toda la información debe ser accesible y debe ser actual, esto se logra manteniendo un índice o matriz de los documentos y realizando los controles de cambios.

Los recipientes sujetos a presión (RSP) son equipos de especial importancia para este Elemento debido a la cantidad de información técnica y los requerimientos normativos que los regulan. La UN o plaza debe implementar programas que establezcan los requisitos de seguridad para RSP, como son las responsabilidades, las medidas de seguridad antes de usar un RSP, la capacitación de los trabajadores, el mantenimiento, la atención de anomalías, el mantenimiento de registros, y todo lo que la normativa obligue a tener.

7.3.16 Elemento #16 — Análisis de Peligros

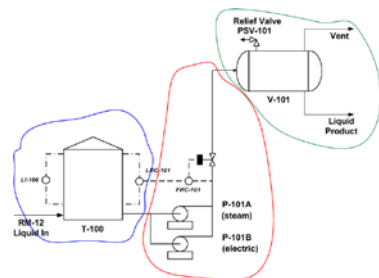
Toda instalación debe llevar a cabo un diagnóstico general para determinar los peligros presentes en la misma. Los resultados del diagnóstico deben compartirse con los trabajadores con el objetivo de que tengan conocimiento de los peligros presentes en la operación. Este diagnóstico deberá actualizarse al implementarse un cambio y periódicamente. El diagnóstico es una herramienta muy útil de análisis y un requerimiento legal.



Otro tipo de análisis con el que debe contar cada operación, es el Análisis de Seguridad en el Trabajo / Tarea (JSA), donde cada tarea u actividad a realizar debe contar con su JSA o equivalente:

- el mismo debe realizarse u actualizarse, cuando menos, antes de iniciar con la tarea
- Se debe desarrollar por un grupo multifuncional considerado entradas de los mismo trabajadores que realizaran el trabajo
- debe ser comunicado y discutido con el personal

Las UN de realicen procesos donde la NOM-028-STPS o bien la norma de OSHA 29CFR 1910.119 (ej. almacenamiento de gas natural licuado, manejen sustancias químicas peligrosas en procesos y equipos críticos, en cantidades mayores a las señaladas en las normas oficiales mexicanas) están obligadas a realizar Análisis de Peligros en los Procesos (PHA). El PHA es sirve para identificar peligros en el proceso, por lo que puede aplicarse en cualquier instalación para disminuir el riesgo.



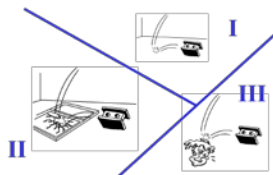
Los resultados de estos análisis junto con los análisis de las tendencias de lesiones, enfermedades, incidentes y cuasi-accidentes, son utilizados para prevenir accidentes en la UN.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.17 Elemento #17 — Investigación y Análisis de Accidentes/Incidentes

En seguimiento al Principio #3, cada unidad de negocio establece por escrito el proceso que debe seguirse al presentarse cualquier suceso. TODOS los accidentes e incidentes:

- deben informarse en periodo menor a 24 horas
- deben investigarse y analizarse en un periodo menor a 7 días hábiles para prevenir recurrencia
 - el equipo de investigación debe recibir entrenamiento formal
 - diferentes metodologías son aceptadas, procurando identificar la “causa-raíz”
 - TODA actividad bajo investigación y análisis debe detenerse hasta que las condiciones para restablecer la operación se cumplan



La gerencia/dirección de la unidad de negocio o plaza, debe:

- otorgar las facilidades necesarias a efecto de que se realicen las investigaciones de accidentes e incidentes
- participar en la investigación y análisis de los accidentes e incidentes
- atender las recomendaciones derivadas de los reportes de análisis e investigación, proporcionando evidencia

Los hallazgos que resulten de las investigaciones deberán utilizarse para actualizar JSA, mejorar entrenamientos y procedimientos y generar aprendizaje en otras UN.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.18 Elemento #18 — Planeación, Preparación y Respuesta a Emergencias

Debemos estar preparados

- para evacuar nuestra área de trabajo
- para que personal / vehículos de emergencia acudan a nuestro rescate
- para saber qué hacer en todos los casos de emergencia posibles en la UN, siendo las más comunes lesiones, fugas de materiales peligrosos (ej. gas, cloro, amoníaco), incendio, falla en el suministro de energía eléctrica y eventos naturales (ej. inundación, terremotos, etc.)

El Programa Interno de Protección Civil (PIPC) diseña y activa las medidas preventivas y de respuesta ante escenarios de emergencia que permiten garantizar la continuidad de las funciones de la UN así como la integridad de las personas y el inmueble.

El elemento asegura que cada unidad de negocio o plaza, debe:

- Formalizar la creación de la Unidad Interna de Protección Civil
- Participar en la planeación y práctica de simulacros
- Indicar las rutas de escape, puntos de reunión y salidas de emergencia de dicha instalación, haciéndolo de conocimiento de los ocupantes antes de ingresar por primera vez y en todo momento, a través de un croquis colocado en los principales lugares de estancia o servicios.



Tras cada aplicación del programa de respuesta a emergencias, real o mediante un simulacro, deberá evaluarse la efectividad de los protocolos establecidos.

7.3.19 Elemento #19 — Seguridad y Salud en el Hogar

Los aprendizajes y prácticas seguras de trabajo deben llevarse al hogar, particularmente cuando realizamos proyectos con herramientas en casa.

Promovemos campañas anuales, calendarizadas de “Seguridad y Salud en el hogar” en cada centro de trabajo. Se realizan sesiones informativas de Seguridad y Salud dirigidas a los colaboradores y sus familias y se buscarán facilidades y opciones para la compra de equipo necesario para realizar actividades seguras en casa.



Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.20 Elemento #20 — Certificaciones en Seguridad y Salud

Al solidificar nuestros programas de Seguridad y Salud buscamos demostrar nuestro desempeño en diferentes niveles, mediante certificaciones con:

- autoridades locales
- autoridades a nivel nacional
- certificaciones con reconocimiento a nivel internacional

El programa de Autogestión de la Secretaría del Trabajo es requisito para todo activo en operación. El primer paso es inscribirse antes del año de operar, y buscar conforme a los lineamientos del programa las evaluaciones integrales que acrediten la mejora continua nivel por nivel del programa.

La certificación de OHSAS 18000 (o ISO45001) también debe procurada.

7.3.21 Elemento #21 — Higiene Industrial

El elemento requiere programas escritos de Higiene Industrial (HI) para **identificar, evaluar y controlar** los riesgos de salud a nuestro personal causados por agentes químicos, biológicos y físicos en el ambiente laboral. Establece la necesidad de un Plan de Trabajo para calendarizar las actividades que darán cumplimiento al programa escrito. Debe incluir fuentes específicas de radiación, ionizante o no ionizante.

El control de la exposición deberá implementarse tomando en consideración la Jerarquía de Controles; la Dirección es responsable de asegurar que los controles se implementan adecuadamente.

El responsable de la HI de cada UN o plaza, debe poseer conocimientos prácticos en HI; el monitoreo de la exposición lo lleva a cabo un individuo calificado que cuente con constancias de su entrenamiento en el uso de técnicas de monitoreo o un higienista ocupacional certificado.

Los resultados de los estudios deben identificar si existe personal que requiera seguimiento médico, transferencias o reubicaciones de puesto, al igual que mejoras en la operación y procesos.

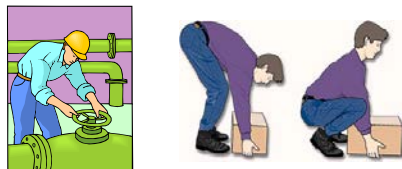
7.3.22 Elemento #22 — Ergonomía

Nuestras operaciones, nuestros procesos, nuestros centros y lugares de trabajo deben ser diseñados pensando en el usuario; Incluyendo tareas y labores de mantenimiento a realizar en el futuro.

Buscamos aplicar conceptos de diseño y ergonomía para minimizar la posibilidad de daño físico, de movimientos repetitivos, posturas incorrectas y levantamiento manual de cargas.

El Elemento requiere compromiso de la UN a través del establecimiento de un programa escrito, la realización de estudios/diagnósticos por cada unidad de negocio, la incorporación de las opiniones de los empleados, la asignación de presupuesto para la solución de problemas identificados, la formación de un equipo de ergonomía y el reporte de casos de desorden osteomuscular (MSD).

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud



7.3.23 Elemento #23 — Factores Humanos

Se refiere a los aspectos del diseño de una operación que promueven errores humanos. Algunos puntos donde los conceptos de Factores Humanos (HF) pueden aplicarse:

- procedimientos (tamaño de letra; uso de énfasis; imágenes; diagramas; contenido)
- capacitación (visual, auditiva, en el trabajo)
- procesos de comunicación
- estrés
- uso de colores
- consideraciones para el lugar de trabajo (ej. Iluminación, ruido, temperatura, humedad, viento, neblina, inclusión)
- prevención de fatiga

La UN o plaza deberá promover que se consideren los factores humanos en sus actividades e instalaciones estableciendo el programa escrito del Elemento, realizando difusión de los conceptos y capacitación en peligros y riesgos, realizando recorridos con enfoque en FH, estableciendo acciones y dándoles seguimiento hasta tu cumplimiento y analizando los registros de sucesos para identificar las mejoras necesarias a los planes de trabajo del Elemento.

La UN permite el acceso y desarrollo de actividades de las personas con capacidades diferentes en el caso de trabajadores. En los centros de atención al cliente, se debe proporcionar accesibilidad total al público. Las personas con capacidades diferentes deben conocer los planes de emergencia para fines de evacuación específicos.

7.3.24 Elemento #24 — Servicios Médicos

Asegurar que Servicios Médicos Ocupacionales estén disponibles para cada unidad de negocio o plaza. El número de trabajadores y el riesgo de las actividades definirán el tipo de servicios médicos que se requieren, si estos deben estar presentes en el centro de trabajo, o bien si pueden ser a través de externos que proporcionen el servicio dentro y fuera de las instalaciones. En todo caso, se deben asegurar servicios médicos integrales, es decir que se encuentren cubiertas todas las necesidades de la UN, las cuales pueden incluir exámenes médicos de ingreso, exámenes médicos periódicos, asesoría, atención de emergencias, seguimiento a accidentes, recorridos de Ergonomía, programas de vacunación, entre otros.

Así mismo, se deben asegurar los recursos necesarios para este Elemento, por ejemplo, presencia de ambulancia para actividades de alto riesgo o alta ocupación, así como un espacio físico multifuncional que sirva para la realización de las funciones del

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

servicio médico, consulta e incluso la promoción de lactancia, **Espacio para la Salud en las instalaciones.**

La prevención de enfermedades por contacto con patógenos en la sangre durante las actividades laborales y el mantenimiento confidencial de los registros también son objetivos de este Elemento.

7.3.25 Elemento #25 — Bienestar (Wellness)

El bienestar de los colaboradores permite estemos alerta a los peligros de la operación. También incrementa las posibilidades de minimizar los impactos del estrés. El elemento establece la necesidad de contar con un procedimiento interno que indique el alcance, las responsabilidades, la conformación del comité de bienestar y el objetivo de la UN en términos de bienestar.

Se realizará un diagnóstico para conocer las necesidades del personal utilizando diferentes métodos: entrevistas, cuestionarios, apoyo de servicios médicos profesionales.

Con los resultados de este diagnóstico, se desarrollará un Plan Anual de Bienestar enfocado a atender las necesidades del personal, promover el deporte, mejorar los hábitos de alimentación y la calidad de vida en general. El alcance incluye a parientes directos que coadyuvan a buenos hábitos con impacto positivo en el bienestar general del trabajador.



7.3.26 Elemento #26 — Difusión

Es fundamental mantener a colaboradores y contratistas comunicados de las iniciativas, campañas y desempeño en Seguridad y Salud. Algunos de los mecanismos tradicionales son:

- pláticas de inicio de turno
- reuniones catorcenales gerenciales
- reuniones de difusión,
- capacitación,
- tableros y pizarrones de información,
- boletines, juntas, posters, señalización rotulada, lonas, otros.

Se realizan reuniones con todo el personal sobre seguridad y salud, programadas regularmente y con la asistencia obligatoria de los empleados. La prevención de incidentes y accidentes deberá tener un lugar destacado en la agenda, y los registros de las reuniones establecen los temas específicos tratados. Se revisan los procedimientos específicos de seguridad y salud relacionados con la actividad del personal.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Estas reuniones proporcionan una oportunidad para señalar condiciones peligrosas o prácticas laborales inseguras, analizar reglamentos de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguros, análisis de incidentes y accidentes y posibles riesgos. Deben ser un mecanismo de comunicación bi-lateral.

7.3.27 Elemento #27 — Fauna Peligrosa

Se identifican los peligros relacionados con fauna peligrosa que estén presentes en las actividades ya sea por la actividad misma o el lugar donde desempeñan sus actividades.

Derivado de la identificación de peligro, se desarrollan instrucciones para todos y cada tipo de avistamiento o escenario.

Se asegura que toda persona que pudiera estar expuesta, conoce las medidas de control.

Se revisan los programas de forma periódica, al detectarse un peligro nuevo (especie no identificada previamente) o por contacto con o avistamiento de fauna peligrosa.



7.3.28 Elemento #28 — Instalaciones (Facilites)

El elemento permite asegurar instalaciones seguras y sanitarias.

A continuación se listan ejemplos de las condiciones que deben asegurarse en una instalación:

- Delimitación de las áreas
- Circulación segura de vehículos y peatones
- Señalamiento que cumple con la normatividad
- Sanitarios seguros y en su caso regaderas y vestidores
- Lugares reservados para el consumo de alimentos
- Distanciamiento entre las áreas de trabajo, las áreas de almacenamiento de materiales y las áreas de residuos peligrosos

Así mismo, asegurar instalaciones seguras y sanitarias para personal con capacidades diferentes.

Las UN que cuenten con escaleras fijas, deberán evaluar la necesidad de instalar sistemas fijos de protección contra caídas.

La lista de verificación del Elemento, incluye una lista adicional con consideraciones para estudiar las instalaciones en diferentes aspectos: selección del sitio, diseño de sitio y planta, diseño y espaciado de equipo, preparación y respuesta a emergencias, entre otros.



Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.29 Elemento #29 — Prácticas de Trabajo Seguro (operaciones de alto riesgo y no-rutinarias)

Para facilitar la implementación de este Elemento, las principales operaciones de alto riesgo fueron desarrolladas de forma separada, esto permite el establecimiento de expectativas específicas a cada tipo de operación y nos ayuda a evaluar el desempeño en cada operación para dirigir esfuerzos de forma acertada.

Es posible que la UN tenga operaciones de alto riesgo y no rutinarias que no estén identificadas expresamente en este Elemento, en estos casos la UN deberá establecer procedimientos de sus operaciones de alto riesgo y no-rutinarias, ya sea que se incluyan en este Elemento o no.

7.3.29.1 Elemento #29 — Trabajos en Alturas

La UN debe establecer programas escritos para prevenir caídas desde alturas. Los programas escritos también deben estar diseñados para que en caso de suceder la caída, se prevengan lesiones en los trabajadores y deben establecer procedimientos de rescate.

El programa debe desarrollarse en concordancia con la evaluación de riesgos, es decir, de deben prevenir caídas en las actividades rutinarias, no-rutinarias, temporales, de mantenimiento o construcción, todas deben analizarse y los programas deben incluir la selección del equipo de protección contra caídas, los procedimientos de uso, frecuencia de inspección de estos equipos, la capacitación que debe tener un trabajador de acuerdo a sus funciones en términos de trabajos en alturas. Deben desarrollarse las medidas de control para cada tipo de trabajo en alturas a realizarse.

Además de englobar todos los trabajos en alturas, el Elemento especifica medidas a implementar en lo que respecta a Andamios, canastillas y plataformas de Elevación.

La administración de los programas, deberá registrarse y estos registros deben estar disponibles para dar evidencia de cumplimiento.

7.3.29.2 Elemento #29 — Espacios Confinados

Se identifican todos los espacios confinados (EC) del centro de trabajo de forma inicial y continua. Se asignan responsabilidades en todos los niveles organizacionales para garantizar acceso seguro a EC. Se establecen requisitos de ingreso a los EC aplicables a empleados y contratistas y se verifica el cumplimiento de estos requisitos cada vez que se requiera acceso a un EC quedando evidencia de la verificación (permiso de acceso a EC).

7.3.29.3 Elemento #29 — Seguridad Eléctrica

Las instalaciones eléctricas seguras y prevención de lesiones son los objetivos de este Sub-Elemento. Se cuentan con programas para asegurar diagramas actualizados de las instalaciones eléctricas, para trabajar de forma segura en instalaciones eléctricas, se desarrollan JSA para los trabajos en presencia de energía eléctrica, los controles se implementan conforme a las mejores prácticas de trabajo, se cumple con la normatividad aplicable.

Se implementa un programa de capacitación de acuerdo a las tareas que los trabajadores van a realizar y se asegura que solo personal calificado interviene las instalaciones eléctricas.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

7.3.29.4 Elemento #29 — Bloqueo de Energías Peligrosas

Sub-Elemento primordial en las operaciones de todas la UN. Cada UN establece programas escritos para bloqueo y tarjeteo de energías peligrosas LOTO. La expectativa de IEnova en este Elemento, da cumplimiento a la normatividad aplicable y adopta las mejores prácticas internacionales.

Se cuenta con instrucciones para aplicar cada paso del LOTO en cada equipo de la UN: 1 Planeación, 2 Apagado del equipo, 3 Aislamiento del equipo, 4 Aplicación de candado y etiqueta, 5 Liberación de energía almacenada, 6 Comprobación del aislamiento.

Los trabajos que se realizan a través de socios estratégicos, también están dentro del alcance de este Elemento y se deben establecer medidas para que los contratistas desempeñen sus trabajos al nivel de las expectativas de IEnova.

7.3.29.5 Elemento #29 — Trabajo en Caliente

Establecer un programa para prevenir lesiones y daños a la propiedad relacionados con trabajos en caliente, asignar responsabilidades a todos los niveles organizacionales y extender el alcance del programa a los socios estratégicos.

Dar instrucciones específicas para controlar los peligros de todos los trabajos calientes que se realicen en la Unidad de Negocio o plaza. Establecer pasos a realizar en caso de se requiere un tipo de trabajo caliente que no haya sido identificado previamente y no cuente con instrucciones. Contar con procedimientos de emergencia y materiales para proporcionar primeros auxilios, en caso de que los controles fallen.

Se difunden los peligros a los que se exponen los trabajadores que realizan trabajos en caliente y se capacita al personal en el uso de los equipos y las medidas de seguridad a implementar.

7.3.29.6 Elemento #29 — Zanjas y Excavaciones

Se establecen programas para prevenir derrumbes y otros peligros a los que se exponen los trabajadores que realizan actividades en zanjas y excavaciones. El Elemento hace énfasis en los componentes principales del programa:

- Figura de persona competente,
- Análisis por evento de excavación o zanjeo,
- Cumplimiento de las medidas de seguridad,
- Capacitación del personal expuesto,
- Respuesta a Emergencias.

Todos los componentes se verifican por evento de excavación o zanjeo, quedando registrado en el Permiso de Excavación o zanjeo.

Los registros de cada componente, se mantienen.

7.3.29.7 Elemento #29 — Control de Tráfico

Los trabajos que se realicen de forma adyacente a caminos o sobre los mismos, internos o externos, deben contar con un programa de control de tráfico para protección tanto de los usuarios del camino como de los trabajadores. En dicho programa se deben establecer aspectos a considerar cuando se trabaje en caminos y asegurar que se desarrolle un Plan de Control de tráfico por cada interrupción o proyecto. Al igual que un plan de movilidad que indique cómo se accederá a las áreas de trabajo.

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Se debe diseñar e impartir un programa de capacitación de acuerdo a las funciones y responsabilidades del trabajador en materia de control de tráfico. El personal que desarrolle los Planes de Control de Tráfico por cada interrupción por ejemplo, deberá tener conocimientos relacionados a esta función: diseño de la desviación, uso de dispositivos de control de tráfico, conocimiento de los volúmenes en cada camino, así mismo, un banderero cuya función es alertar a los trabajadores sobre peligros y dirigir el tráfico, deberá estar entrenado en los procedimientos de alerta, uso de señales, dirección del tráfico, uso de EPP, etc.

7.3.29.8 Elemento #29 — Grúas, Polipastos, Montacargas

Para implementar este Elemento, es necesario identificar todos los equipos de estas características que la UN tenga, permitir solo a personal calificado la operación de estos equipos, desarrollar procedimientos para su utilización, asegurar que se realicen inspecciones pre-uso y estas queden registradas correctamente.

Los operadores de grúas, polipastos y montacargas deben operar equipo que esté en buenas condiciones, por lo que los programas de mantenimiento cobran especial importancia en este Elemento.

Para cada tarea, se deberá contar con un plan de izaje.

7.3.29.9 Elemento #29 — Guardas en Maquinaria

El sub-elemento procura cumplimiento a la NOM-004-STPS. Entre los pasos a seguir incluye:

- Realizar un estudio de los factores y condiciones de peligro en la maquinaria presente en la UN o plaza y mantenerlo actualizado.
- Establecer un Programa específico para la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo cumpliendo con la normatividad aplicable.
- Asegurar que se cuenten con dispositivos de seguridad adecuados y la maquinaria está en condiciones seguras de operación (no se usa si se identifica una condición insegura), realizar recorridos para verificar cumplimiento.
- Mantener registros de la implementación del programa de mantenimiento correctivo y preventivo, las pláticas de 5 minutos y otros métodos de concientización así como del entrenamiento del personal.

7.3.29.10 Elemento #29 — Manejo de Explosivos

Si el uso de explosivos es requerido en una Operación o Proyecto, deben establecerse programas para la seguridad del personal expuesto en todas las etapas del proceso de voladura.

Algunas de las acciones a implementar para realizar estas actividades de forma segura, se listan a continuación:

- Definir necesidades de entrenamiento e impartir capacitación específica al personal que participa en alguna etapa de acuerdo a sus funciones.
- Planificar el trabajo, incluyendo la evaluación de la zona, las condiciones climatológicas, distancias seguras y personal expuesto. La coordinación con todas las partes involucradas, etc.
- Validación de credenciales del responsable de diseñar y realizar Voladuras y las certificaciones del personal que maneje explosivos.
- Desarrollar procedimientos/ JSA de cada etapa: Almacenamiento de explosivos (si aplica), Transporte de explosivos (se incluyen inspecciones de los

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

vehículos), Barrenado (seguridad con la maquinaria), Carga de barrenos (manejo de explosivos y colocación de la voladura), Detonación (evacuación, alerta, control de accesos), Inspecciones post-detonación (personal certificado), Manejo de material explosivo sobrante.

- Desarrollo de planes de emergencia, capacitación de todo el personal, disponibilidad de los recursos en sitio, verificaciones del funcionamiento de los equipos de emergencia.

8 Diagrama y/o narrativa

N/A

9 Anexos (Formatos, documentos y/o normas)

#	Documento
HS-00-M02-E01 al HS-00-M02-E29	Guías de auto-evaluación de los Elementos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud
HS-00-M02-P01	Procedimiento para el cálculo del desempeño en el SGSS (verificación)
HS-00-M02-F01	Formato para el cálculo del desempeño en Seguridad y Salud (Scorecard SGSS_unidad-de-negocio)

Manual de Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

10 Autorización

Juan Rodríguez
 Vicepresidente Ejecutivo de Asuntos
 Corporativos y Capital Humano

Roberto Rubio
 Vicepresidente de Contraloría

Ramiro Fernández
 Gerente de Cumplimiento

Gerardo Higareda
 Gerente de Auditoría Interna

11 Contactos (Dudas y/o aclaraciones)

El contacto designado como responsable en este Manual es el Gerente de Seguridad y Salud, o bien podrá comunicarse con el Asesor HS de su unidad de negocio o plaza.

Preguntas relacionadas con la implementación o cumplimiento de este Manual:

Contacto	Correo Electrónico	Teléfono
Remigio Agraz	ragraz@ienova.com.mx	+52 (662) 109 3712

12 Control de Cambios

No.	Descripción	Fecha	Observaciones
0	Nuevo documento	09-Septiembre-2016	Ninguna