

X Congreso Latinoamericano de Perforación

GUÍAS PARA ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD

Manuel Remer

**Servoil International Limited Argentina S.A.
Argentina**

GUÍAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD

Ing. Manuel Remer

Servoil International Limited Argentina S.A.

República Argentina

Introducción

El objetivo del presente trabajo es describir las principales actividades de seguridad que deben ser implementadas en la Empresa, para priorizar los recursos dentro de un sistema de gerenciamiento de seguridad aplicable al propósito buscado.

Los sistemas empleados históricamente por las empresas para medir el desempeño en seguridad de los trabajadores estaban basados en el uso de índices reactivos, o sea, calculados en base a hechos consumados.

Es necesario apuntar hacia mediciones proactivas o predictivas, que contribuyan a detectar “no conformidades” y corregirlas o controlarlas para evitar la ocurrencia de eventos no deseados.

La seguridad y el prestigio de una empresa, como cualquier otra actividad que se desarrolle dentro de la misma, pueden deteriorarse por la ocurrencia de accidentes.

Es necesario aplicar medidas que ayuden a reducir las pérdidas por accidentes. La implementación de un sistema de administración de Seguridad parece ser uno de los caminos.

Clasificación de riesgos

El proceso sistemático de clasificación de riesgos y los controles administrativos aplicados deben cubrir todos los riesgos presentes.

Existen dos situaciones básicas que implican la necesidad de que el proceso sea aplicado:

1.- La empresa busca la mejora continua en su gestión de Seguridad.

2.- Los peligros constituyen una amenaza significativa y no hay certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados.

La implementación del sistema de análisis de riesgos no es requerida cuando el análisis preliminar de riesgos permite llegar a alguna de las siguientes conclusiones: a) los riesgos no son significativos

b) la evaluación de la situación inicial establece que los controles cumplen con las normas legales, son adecuados para las tareas y son entendidos y utilizados por los involucrados.

El grupo de trabajo a cargo de la implementación del proceso debe estar formado por personal de la línea operativa. Un representante del área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente debe participar dentro del grupo como asesor.

El proceso de evaluación incluye **5 etapas básicas**, que se detallan a continuación:

1.- Listado de actividades desarrolladas.

2.- Identificación de peligros asociados a cada actividad.

3.- Determinación del riesgo.

4.- Evaluación del riesgo.

5.- Elaboración del plan de acción.

Los resultados del proceso permiten determinar las características (naturaleza y tipo) de los controles administrativos seleccionados.

El proceso debe aplicarse periódicamente teniendo en cuenta la existencia de nuevas operaciones y los cambios en las exposiciones a riesgos.

La primera etapa (listado de actividades desarrolladas) consiste en compilar una lista de actividades globales desarrolladas dentro de la unidad operativa. Debe ponerse particular énfasis en las actividades donde la exposición a riesgos es elevada.

El objetivo es identificar todas las actividades cuyas pérdidas potenciales debidas a accidentes son altas.

Las actividades pueden clasificarse teniendo en cuenta:

a) las áreas geográficas de las instalaciones

b) las etapas de la operación

c) las tareas que se realizan.

La segunda etapa (identificación de peligros asociados a cada actividad) consiste en determinar los peligros inherentes para cada actividad. Para ello es necesario tener en cuenta las posibles fuentes de peligro, las personas, el entorno y las propiedades que pueden ser dañados y las posibles consecuencias.

Puede aplicarse una metodología basada en el uso de palabras clave, que pueden ser otros peligros, subactividades o factores que pudieran generar un peligro en caso de deficiencia o carencia y deben ser consideradas para cada actividad identificada.

A continuación se mencionan a modo de ejemplo algunas palabras clave para cada tipo de actividad:

Liderazgo: políticas, compromiso, metas, planes, responsabilidades, controles.

Personal: alcohol, drogas, entrenamiento, motivación, cultura, calidad, supervisión.

Salud: químicos, ruido, agua, efluentes, iluminación, radiación.

Seguridad: fuego, explosivos, permisos, transporte, caídas, herramientas.

Ambiente: clima, efluentes, derrames, energía, impacto, emisiones.

Contratistas: contrato, personal, coordinación, calificación, auditorías, monitoreo.

Compras: orden, inspección, recepción, equipos, materiales, manipuleo.

Emergencias: fuego, surgencia, evacuación, accidente, epidemia.

Ingeniería: cambio, modificación, corrosión, carga, estructura, diseño.

Operación: inicio, parada, montaje, desmontaje, procedimientos

La etapa siguiente (determinación del riesgo) consiste en hallar, para cada peligro, la condición de riesgo principal, o sea, cuál será el efecto del peligro y cuál será la principal razón para el riesgo. Esta etapa permitirá hallar métodos que permitan prevenir los peligros.

El paso siguiente (evaluación del riesgo) consiste en efectuar una evaluación del riesgo para cada peligro identificado.

El riesgo pueden ser genéricamente calificado en niveles, dependiendo básicamente de dos factores:

- a) **probabilidad** de ocurrencia
- b) **gravedad** potencial asociada al riesgo

La probabilidad de ocurrencia depende del tiempo y la frecuencia de exposición, el número de personas expuestas y la protección existente. Puede calificarse en base a las diferentes situaciones existentes, de la siguiente manera:

Baja: el personal está entrenado y calificado, usa el equipo de protección personal apropiado, hay un buen sistema de control, hay un programa de mantenimiento en uso, no hay antecedentes de accidentes o fallas.

Media: el sistema está parcialmente controlado, el control no se aplica en forma sistemática o continua, hay antecedentes de accidentes o fallas, hay posibilidad de cometer actos inseguros.

Alta: la situación no está controlada, no hay procedimientos, el personal afectado no recibe capacitación, la situación existe en condiciones normales.

La gravedad potencial depende del tipo de lesión, la naturaleza de la misma, la parte del cuerpo afectada y el nivel de daño. Puede calificarse en función del daño de la siguiente manera:

Baja: Lesiones superficiales, cortes pequeños y golpes leves, irritación de ojos por tierra o polvo, dolor de cabeza, incomodidad temporal.

Media: Laceraciones, quemaduras, golpes severos, torceduras severas, fracturas menores, disminución del nivel de la audición, lesiones en la piel, asma, enfermedades con inhabilitaciones menores permanentes.

Alta: Amputaciones, fracturas importantes, envenenamiento, heridas múltiples, heridas fatales, cáncer ocupacional, enfermedades que comprometan seriamente la vida, enfermedades agudas fatales.

En forma cualitativa, el **nivel de riesgo** puede expresarse como:

- a) Muy pequeño
- b) Reducido
- c) Intermedio
- d) Elevado
- e) Intolerable

En la tabla detallada a continuación se muestra el nivel de riesgo resultante para las diferentes combinaciones de probabilidad y gravedad.

NIVEL DE RIESGO		GRAVEDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTA
PROBABILIDAD	BAJA	(a) Muy pequeño	(b) Reducido	(c) Intermedio
	MEDIA	(b) Reducido	(c) Intermedio	(d) Elevado
	ALTA	(c) Intermedio	(d) Elevado	(e) Intolerable

El grupo de trabajo asignado a la evaluación de riesgos, debe evitar la toma de decisiones subjetivas, estableciendo claramente la forma de otorgar calificación a cada riesgo, para asegurar consistencia a través del proceso.

La etapa final del proceso (plan de acción) está dada por un plan que permita establecer los mecanismos que deberán usarse para controlar, minimizar o eliminar los peligros identificados inicialmente.

De acuerdo al nivel de calificación del riesgo, el plan de acción estará definido según se detalla a continuación:

Nivel de riesgo (a): No es necesaria la aplicación de una acción inmediata; no es necesario guardar registros.

Nivel de riesgo (b): Los controles son suficientes; debe darse prioridad a los riesgos de mayor importancia y hacer un seguimiento.

Nivel de riesgo (c): Deben aplicarse medidas que permitan reducir los riesgos; deben establecerse plazos y responsables; deben hacerse evaluaciones posteriores.

Nivel de riesgo (d): No debe iniciarse el trabajo hasta reducir el riesgo; se requiere una acción urgente sobre los trabajos en proceso.

Nivel de riesgo (e): No comenzar ni continuar la tarea hasta reducir el riesgo; prohibir el trabajo si el riesgo no puede reducirse a niveles inferiores.

El proceso debe ser documentado, detallando los peligros identificados, los riesgos evaluados y los procedimientos de control.

Selección de controles

Los resultados del proceso de clasificación de riesgos permiten determinar la naturaleza y la extensión de los controles seleccionados en el plan de acción.

Debe elaborarse una matriz de normas de control, basada en elementos. Algunas normas de la matriz se clasifican como “obligatorias” y otras como “adicionales”.

Los controles deben ser seleccionados a partir de un par de reglas básicas:

- 1.- Si el riesgo en un elemento es medio o alto, se deben seleccionar todos los controles obligatorios donde aparece ese elemento, más los controles adicionales elegidos que sean apropiados para el tipo y nivel de riesgo.
- 2.- Si el riesgo en un elemento es bajo, se deben incluir solamente los controles obligatorios donde aparece ese elemento, realizando una doble verificación para asegurar que realmente el riesgo es bajo.

Estas reglas deben aplicarse en aquellos casos en los cuales la actividad se está desarrollando o se desarrollará en un futuro cercano. Si no hay actividad, los controles no deben ser aplicados.

Después de efectuar la selección de los controles, es necesario verificar que todos los riesgos han sido adecuadamente cubiertos.

Los controles potenciales identificados durante el proceso de clasificación de riesgos deben ser revisados para garantizar que se realizó una selección apropiada de dichos controles. Debe tenerse en cuenta que la matriz de normas de control no es absoluta y única, pudiendo necesitarse controles específicos desarrollados para cubrir situaciones particulares.

Siguiendo la selección de controles apropiados para la unidad operativa, deben revisarse los controles existentes para determinar si ellos son adecuados o si necesitan revisiones.

El plan de acción desarrollado posteriormente debe establecer prioridades para ejecutar las acciones correctivas de acuerdo al riesgo y asignar responsabilidades individuales para dichas acciones.

Revisión

El conjunto inicial, constituido por la clasificación de riesgos, la selección de controles y el plan de acción debe ser revisado y validado antes de iniciar el proceso de implementación.

El proceso de clasificación de riesgos debe revisarse si alguna de las circunstancias descritas a continuación se presenta:

- 1.- Cambios en las actividades.
- 2.- Cambios en los riesgos asociados a las actividades.
- 3.- Nuevas actividades.
- 4.- Reorganización en la unidad operativa.

En cualquier caso, la clasificación de riesgos debe ser periódicamente revisada para asegurar una actualización permanente.

Las revisiones deben ser efectuadas, si fuese posible, por todos los integrantes del grupo de y por personal que ocupe posiciones similares en caso de que ocurrieran cambios en la empresa.

Las revisiones no requieren necesariamente reuniones adicionales del grupo que realizó la clasificación de riesgos, que pueden ser realizadas adecuadamente por cada miembro revisando la clasificación de riesgos previa en forma independiente.

Sistema de administración

El sistema de administración de Seguridad, Salud y Medio Ambiente incluye los siguientes elementos:

- 1.- Definición del sistema de administración de Seguridad, Salud y Medio Ambiente**
- 2.- Liderazgo**
- 3.- Controles del personal**
- 4.- Controles operativos**
- 5.- Planes de respuesta a emergencias**

6.- Monitoreo

Cada uno de estos elementos contiene un juego de controles que deben asegurar un control efectivo apropiado para cada riesgo observado. A continuación se definen los ítems contenidos en cada uno de los elementos mencionados anteriormente:

1.- Definición del sistema de administración de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

1.a.- Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

- ✓ Debe estar definida, documentada, aprobada y respaldada por la alta dirección de la Empresa.
- ✓ Debe declarar el compromiso de la empresa en relación a la protección del personal afectado por las actividades y del ambiente en el cual trabajan
- ✓ Debe ser fácilmente entendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la empresa, discutida en las reuniones en los lugares de trabajo y utilizada para establecer reglas que orienten a los nuevos empleados.
- ✓ Debe cubrir aspectos sobre cumplimiento de la legislación; compromiso de la empresa y del empleado; asignación de responsabilidades; desarrollo de normas; entrenamiento; motivación del personal; planes de emergencia; investigación de accidentes; contratistas; evaluación de desempeño.
- ✓ Debe ser apropiada para el tamaño de la empresa, para la naturaleza y los riesgos de sus actividades.
- ✓ Debe ser auditada periódicamente.

1.b.- Clasificación de riesgos

- ✓ Consiste en la identificación y evaluación sistemática de los riesgos inherentes a las actividades desarrolladas por la empresa.

1.c.- Selección de controles

- ✓ Los controles seleccionados deben cubrir todos los riesgos identificados en el punto anterior.

1.d.- Desarrollo de planes de acción

- ✓ Los planes de acción deben cubrir los riesgos identificados, planeando nuevos controles y actualizando los controles en vigencia si fuese necesario.

1.e.- Documentación del sistema de administración

- ✓ El desarrollo del sistema de administración debe documentarse para registrar cada etapa del proceso, a los efectos de mostrar la atención dada a los temas y permitir la ejecución de tareas de auditoría.

2.- Liderazgo

2.a.- Compromiso

- ✓ Debe asegurarse el compromiso de la alta gerencia de la Empresa, en base a una activa participación y promoción; asegurar que la gerencia de línea participa en el sistema de administración estableciendo normas, aplicando sistemas de medición de desempeño y monitoreando el alcance de metas.

2.b.- Organización

- ✓ Deben establecerse responsabilidades de Seguridad para cada nivel de la administración de línea.

2.c.- Objetivos

- ✓ Deben incluir planes de corto plazo y de largo plazo.

2.d.- Normas administrativas e indicadores de desempeño

- ✓ Deben establecerse normas de desempeño para el personal de gerencia y para el personal de supervisión; deben ser compatibles con los controles seleccionados.

2.e.- Comunicaciones

- ✓ Debe constituirse un comité de Seguridad, que permita proveer un mecanismo formal y estructurado de realimentación de información de temas de Seguridad a los empleados.
- ✓ Deben efectuarse reuniones de equipo en el lugar de trabajo para tratar temas de seguridad, hacer un seguimiento de las decisiones tomadas y mantener registros. Los empleados deben conocer sus responsabilidades acerca de informar los actos inseguros y las condiciones inseguras.
- ✓ Los informes deben ser difundidos y debe haber una realimentación de la información.

2.f. Investigación de accidentes

- ✓ Debe establecerse un sistema que permita recolectar y registrar los resultados de las investigaciones y los análisis de accidentes, las inspecciones y auditorías, aplicando las técnicas usuales en la materia.
- ✓ El circuito debe cerrarse con una realimentación que permita establecer normas, procedimientos, recomendaciones, entrenamiento, etc.

3.- Controles del personal

3.a.- Selección y asignación de funciones

- ✓ Asegurar que cada empleado se someta a un control médico preocupacional, para detectar si existen condiciones preexistentes que le impidan desempeñar su tarea adecuadamente o que en el futuro pudieran resultar en pérdida.
- ✓ Mantener registros confidenciales.
- ✓ Solicitar referencias a los empleadores anteriores, si los hubiera, para conocer el desempeño previo.

3.b.- Entrenamiento

- ✓ Brindar una inducción en seguridad a los nuevos empleados, que incluya al menos la política de la empresa, los requerimientos legislativos, las responsabilidades en relación a informar los accidentes y peligros, normas y procedimientos.
- ✓ Asegurar que todos los niveles reciban una capacitación que como mínimo cubra los controles identificados en el plan de acción.
- ✓ Brindar a los participantes una capacitación periódica de refuerzo de conocimientos.
- ✓ Mantener registros de las actividades de capacitación.
- ✓ Identificar las necesidades de capacitación, revisar y actualizar los programas anualmente.
- ✓ Diseñar e implementar programas de capacitación que cubran las necesidades de capacitación formal y de refuerzo de conocimientos.
- ✓ Monitorear la efectividad y el avance de los programas de capacitación.

3.c.- Motivación y concientización

- ✓ Implementar un programa de concientización sobre peligros y las previsiones para evitar accidentes.
- ✓ Incluir temas generales y específicos de seguridad en los contenidos.
- ✓ Colocar en las carteleras las estadísticas de seguridad e información sobre peligros, para que los empleados tomen conciencia sobre ellos.

4.- Controles operativos

4.a.- Identificación y evaluación de riesgos

- ✓ Deben identificarse los riesgos laborales en los lugares de trabajo. Identificar las tareas críticas y revisarlas para identificar peligros potenciales de seguridad, causas de accidentes y precauciones a tomar. Identificar partes y materiales críticos.
- ✓ Deben realizarse recorridos para identificar peligros para la salud en los lugares de trabajo.
- ✓ Debe hacerse un listado de sustancias potencialmente peligrosas, detallando los riesgos inherentes (vías de ingreso, inhalación, absorción, ingestión), intensidad y tiempo de exposición, límite de exposición tolerable.
- ✓ Deben identificarse los riesgos ambientales en los lugares de trabajo (residuos, emisiones, descargas, derrames, etc.).

4.b.- Plan de acción detallado

- ✓ En base a los resultados obtenidos en la identificación y evaluación de riesgos, debe desarrollarse el plan.
- ✓ Definir la forma del control requerido, los responsables y la fecha límite de cumplimiento.
- ✓ Monitorear el avance y medirlo contra los objetivos.
- ✓ Revisar y actualizar el plan periódicamente.

4.c.- Prácticas y procedimientos operativos

- ✓ Desarrollar prácticas operativas y procedimientos en los cuales se incorporen los controles y requerimientos del plan de acción de Seguridad.
- ✓ Emitir y controlar todos los procedimientos y prácticas dentro del sistema de administración de Seguridad.

- ✓ Capacitar a los operarios involucrados en la introducción de procedimientos nuevos o modificados.
- ✓ Revisar y actualizar los procedimientos y prácticas, especialmente si producen cambios al equipamiento o al proceso.
- ✓ Desarrollar prácticas y procedimientos en forma correcta y eficiente, cumpliendo con los requerimientos y regulaciones vigentes.
- ✓ Asegurar que los procedimientos y las prácticas generadas en los lugares de trabajo sean discutidos entre los empleados, supervisores y especialistas (cuando sea necesario) antes de ser emitidos.
- ✓ Proveer capacitación formal a todos los empleados sobre observación preventiva.

4.d.- Controles de cambios

- ✓ Proveer un programa estructurado de evaluación de proyectos, para asegurar que los niveles de Seguridad sean alcanzados.
- ✓ Hacer un plan de Seguridad y los registros correspondientes para el proyecto.
- ✓ Definir responsabilidades.
- ✓ Proveer un sistema de control de cambios y un adecuado sistema de mantenimiento preventivo.
- ✓ Garantizar que las partes críticas referidas a dispositivos de seguridad, como paradas de emergencia, válvulas, etc., sean sometidas a procesos de calibración, prueba, control y mantenimiento de manera apropiada.
- ✓ Monitorear los tiempos operativos perdidos por reparaciones y accidentes para medir la efectividad del programa de mantenimiento preventivo.
- ✓ Mantener registros de las fechas de mantenimiento preventivo y de los trabajos realizados. Investigar, registrar y valorizar los daños accidentales.

4.e.- Controles de salud

- ✓ Evaluar la complejidad médica de los centros asistenciales de las áreas próximas y los programas de respuesta a emergencia.
- ✓ Efectuar una auditoría de higiene y salud.
- ✓ Contar con instalaciones locales de atención de emergencia.
- ✓ Evaluar los riesgos de salud para establecer un medio de prevención de exposiciones o reducirlos a un nivel aceptable.

- ✓ Aplicar las medidas de control que permitan eliminar o minimizar los peligros.
- ✓ Preparar un manual sobre materiales peligrosos, incluyendo las hojas de datos de seguridad de materiales.
- ✓ Establecer los requerimientos sobre uso de equipo de protección personal, teniendo en cuenta los riesgos para la salud.
- ✓ Mantener registros de controles de salud actualizados.

4.f.- Controles de seguridad

- ✓ Cumplir las normas referidas a protección contra incendios, de acuerdo a las leyes y regulaciones locales y de la empresa.
- ✓ Cumplir los procedimientos sobre conducción de vehículos.
- ✓ Desarrollar e implementar un sistema de permiso de trabajo que provea un control administrativo sobre las diferentes actividades que pueden tener interacciones peligrosas.
- ✓ Aplicar el sistema a trabajos en frío, trabajos en caliente, entrada a espacios confinados, trabajos eléctricos, excavaciones, etc.
- ✓ Proveer al personal reglas escritas sobre Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- ✓ Proveer un manual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- ✓ Asegurar que el manual incluya: política de Seguridad, política sobre abuso de sustancias (alcohol y drogas), programa de prevención de accidentes, normas sobre conducción de vehículos, protección contra incendios, equipo de protección personal, primeros auxilios, planes de respuesta a emergencias y seguridad en las operaciones.
- ✓ Establecer los requerimientos sobre uso de equipo de protección personal, teniendo en cuenta los trabajos a realizar.
- ✓ Registrar los informes de accidentes donde el uso del equipo de protección personal hubiera prevenido o minimizado las lesiones o exposiciones.
- ✓ Proveer información y entrenamiento al personal sobre el uso y cuidado del equipo de protección personal.
- ✓ Registrar todas las actividades de capacitación sobre controles de seguridad.

4.g.- Controles de medio ambiente

- ✓ Verificar que se cumplan los controles y medidas de remediación recomendadas en la evaluación de impacto ambiental.

- ✓ Desarrollar e implementar controles para cubrir las exposiciones ambientales debidas a sustancias químicas y materiales.
- ✓ Establecer procedimientos para el tratamiento y la disposición final de los residuos generados en las operaciones y mantener registros de estas actividades.

4.h.- Controles de contratistas

- ✓ Establecer una calificación de contratistas y asegurar que los mismos cumplan las normas, procedimientos y prácticas recomendadas de la empresa.
- ✓ Realizar auditorías e inspecciones que permitan verificar el cumplimiento de lo expresado antes.

4.i.- Controles de compras

- ✓ Asegurar que los procedimientos de compras cumplan con los requerimientos sobre Seguridad, salud y medio ambiente.
- ✓ Establecer un sistema que permita recibir de los proveedores la información de Seguridad de los materiales adquiridos.
- ✓ Identificar las necesidades que permitan definir las especificaciones de Seguridad para la compra de equipos, materiales, etc.
- ✓ Requerir a los proveedores información sobre los productos y equipos que serán comprados por primera vez, para definir las consideraciones al respecto.
- ✓ Asegurar que la línea operativa reciba la información de Seguridad acerca de los materiales comprados.
- ✓ Inspeccionar, identificar y almacenar adecuadamente los materiales comprados.
- ✓ Incluir en el control de inventario datos de Seguridad (oxidación, corrosión, etc.).
- ✓ Considerar los factores sobre disposición de residuos peligrosos.

4.j.- Informe e investigación de accidentes

- ✓ Asegurar que funcione el procedimiento de informe e investigación de accidentes, cumpliendo los requerimientos de la empresa.
- ✓ Asegurar que el procedimiento tenga en cuenta fatalidades, accidentes con tiempo perdido, accidentes sin tiempo perdido, incidentes, daños materiales y accidentes vehiculares.
- ✓ Utilizar un método y un formulario estándar de investigación.

- ✓ Definir claramente las responsabilidades del personal de línea en caso de accidentes. Capacitar al personal de supervisión de línea sobre investigación de accidentes. Asegurar el seguimiento de las acciones correctivas tomadas en las investigaciones.

5.- Planes de respuesta a emergencias

5.a.- Plan de control de emergencias

- ✓ Asegurar que el plan cubra todas las emergencias probables (incendio, explosión, derrames, lesiones, enfermedades, efectos climáticos, etc).
- ✓ Efectuar clasificaciones de riesgos y aplicar otros programas para identificar y evaluar exposiciones a riesgos.
- ✓ Asegurar que el plan cubra roles y responsabilidades de los integrantes de las brigadas de respuesta.
- ✓ Asegurar que el plan tenga en cuenta aspectos como descripción del lugar, designación del área de control, control de materiales peligrosos, evacuación de las personas a áreas seguras, identificación, evaluación y registro de personas accidentadas, plan de rescate, plan de control de tráfico, protección de materiales y equipamiento vital, procedimientos de limpieza y reingreso, procedimientos para notificar al personal y definir su participación, informes internos y públicos.
- ✓ Revisar el plan periódicamente.
- ✓ Asegurar que los datos útiles de los servicios esenciales de emergencia (hospitales, cuarteles de bomberos, etc.), se encuentren actualizadas y disponibles en las carteleras.

5.b.- Organización del control de emergencias

- ✓ Contar con una organización de control de emergencias, con responsabilidades bien definidas (individuales y grupales).
- ✓ Incluir en el plan el soporte externo necesario (médicos, consultores ambientales, etc.).
- ✓ Definir los integrantes de los grupos de control de emergencias organizacionales y locales.

- ✓ Establecer procedimientos para dar soporte a los grupos de control de emergencias.
- ✓ Efectuar simulacros periódicos para dar confianza al personal y para verificar el funcionamiento del plan.
- ✓ Registrar los simulacros.

5.c.- Instalaciones y equipos

- ✓ Asegurar la existencia de un centro de control de emergencias y un plan de contingencia en el que se contemple la posibilidad de reubicar el centro de control de emergencias cuando el principal no esté disponible
- ✓ Identificar adecuadamente los dispositivos de parada de emergencia y garantizar que el personal conozca sus ubicaciones y principios de funcionamiento.
- ✓ Probar los dispositivos para asegurar su buena condición operativa y realizar simulacros periódicos para familiarizar al personal con su uso.
- ✓ Asegurar el buen funcionamiento de los equipos de protección y rescate (alarmas de incendio, detectores de humo, respiradores autónomos, extintores de incendio, lavaojos, duchas de emergencia, camilla).
- ✓ Asegurar el buen estado del equipamiento y las instalaciones para primeros auxilios.
- ✓ Disponer de un sistema para control de pequeños derrames y fugas y mantenerlo en buenas condiciones de uso.

6.- Monitoreo

6.a.- Auditorías

- ✓ Establecer un procedimiento de auditorías efectivo.
- ✓ Definir las responsabilidades de la administración de línea y de los auditores.
- ✓ Proveer un marco apropiado para la implementación de las auditorías.
- ✓ Definir un procedimiento que permita establecer las acciones correctivas y el seguimiento de las mismas.

- ✓ Efectuar auditorías cuantitativas cuando sea apropiado y efectuarlas con una frecuencia determinada por el riesgo de exposición o por el desempeño.

6.b.- Monitoreos de salud

- ✓ Incluir consideraciones sobre salud ocupacional en el sistema de inspecciones de los lugares de trabajo.
- ✓ Asegurar que el equipamiento para minimizar los riesgos a la salud sea inspeccionado y mantenido en buenas condiciones.
- ✓ Asegurar la inclusión en el programa de salud del monitoreo de los peligros identificados en los lugares de trabajo para asegurar el cumplimiento de los estándares de control.

6.c.- Monitoreos de seguridad

- ✓ Establecer un sistema de inspección general de los lugares de trabajo.
- ✓ Usar listas de verificación y definir la frecuencia de las inspecciones.
- ✓ Reportar todas las acciones y condiciones subestándares observadas, corrigiéndolas inmediatamente.
- ✓ Definir las acciones correctivas y hacer un seguimiento de las mismas.
- ✓ Tomar las medidas necesarias para controlar la repetición de acciones y condiciones inseguras.
- ✓ Asegurar que el supervisor se involucre y tome la responsabilidad de implementar las acciones correctivas y el seguimiento de las mismas.
- ✓ Asegurar el funcionamiento de un sistema de inspección de elementos críticos, incluyendo responsabilidades y frecuencia de ejecución, revisando y actualizando la lista de dichos elementos.

6.d.- Monitoreos ambientales

- ✓ Incluir consideraciones ambientales en el sistema de inspección general de los lugares de trabajo.
- ✓ Inspeccionar las instalaciones destinadas a minimizar o controlar riesgos ambientales, con una frecuencia apropiada en función de la probabilidad de falla. Establecer un programa de control ambiental que incluya recomendaciones y requisitos de cumplimiento legal.
- ✓ Asegurar que las descargas y emisiones sean muestreadas y analizadas.

- ✓ Asegurar que haya un procedimiento que permita tomar acciones en caso de superar los límites de exposición permitidos.

6.e.- Análisis de pérdidas

- ✓ Computar los índices de frecuencia y gravedad y difundirlos mensualmente dentro de la empresa.
- ✓ Cuando sea apropiado, usar métodos de control estadístico para interpretar los resultados y sacar conclusiones.
- ✓ Considerar todos los factores intervinientes al analizar accidentes (gravedad de la lesión, frecuencia de exposición, tipo de lesión, parte del cuerpo lesionada, etc.). Considerar las causas inmediatas (acciones y condiciones inseguras), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y las fallas en los controles. Difundir los accidentes dentro de la empresa, en todos los niveles.
- ✓ Usar el análisis de accidentes para identificar los problemas e implementar las acciones correctivas.
- ✓ Mantener registros de accidentes.
- ✓ Implementar un sistema de información anual sobre resultados en Seguridad.

Bibliografía

- 1.- ITSEMAP: Jornadas sobre implementación de la norma BS 8800.
- 2.- DNV: Administración moderna de la Seguridad.