

Guía para el empleador  
Desarrollo de un Programa para Reducir  
los Accidentes y  
Lesiones Ocupacionales  
(AWAIR, por sus siglas en inglés)

Este material está disponible en diferentes formatos (Braille, letra grande o cinta de audio) si llama a la Oficina de Capacitación y Extensión de MNOSHA al (651) 284-5050, o al teléfono gratuito 1-877-470-6742, o vía TTY, al (651) 297-4198.

El material contenido en esta publicación es de dominio público y puede ser reproducido total o parcialmente, sin el permiso del Departamento de Trabajo e Industria de Minnesota o de MNOSHA. Se solicita dar crédito a la fuente, pero no es un requisito.

Para más información, comuníquese con:

Departamento de Trabajo e Industria de Minnesota  
División de Salud y Seguridad Ocupacional  
443 Lafayette Road N.  
St. Paul, MN 55155-4307  
(651) 284-5050  
Teléfono gratuito: 1-877-470-6742  
Correo electrónico: [osha.compliance@state.mn.us](mailto:osha.compliance@state.mn.us)  
Sitio de Internet: [www.dli.mn.gov](http://www.dli.mn.gov)

# Índice

Sección 1: Introducción .....	1
Sección 2: Metas y objetivos .....	3
Sección 3: Participación y responsabilidades .....	4
Sección 4: Identificación, análisis y control de riesgos .....	8
Sección 5: Comunicación .....	11
Sección 6: Investigación de accidentes.....	13
Sección 7: Cumplimiento de los programas de seguridad y salud.....	15
Sección 8: Evaluación del programa.....	16
Sección 9: Comités de seguridad.....	19
Apéndice A: Recursos de información .....	20
Apéndice B: Oficinas de área de MNOSHA .....	22



## Sección 1: Introducción

En 1990, el Estado de Minnesota enmendó la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, Capítulo 182 de los Estatutos de Minnesota, para que los empleadores de ciertas industrias desarrollen programas escritos e integrales sobre la seguridad y salud en el lugar de trabajo. Esta ley de los Estatutos de Minnesota, §182.653, subd. 8 se conoce también como la Ley para Reducir Accidentes y Lesiones Ocupacionales (AWAIR); los programas desarrollados para cumplir con la ley se conocen como los programas AWAIR. Los requerimientos de la ley son los siguientes.

***Programas en el lugar de trabajo.*** *Un empleador cubierto por esta sección debe establecer un programa por escrito para reducir los accidentes y lesiones ocupacionales que promueva condiciones de trabajo seguras y sanas y que esté cimentado en metas y objetivos claramente establecidos para lograr su cumplimiento. El programa deberá describir:*

- (1) *cómo los gerentes, supervisores y empleados son responsables de implementar el programa y cómo se establecerá, medirá y mantendrá la participación continua de la gerencia;*
- (2) *los métodos usados para identificar, analizar, y controlar los riesgos, condiciones y operaciones;*
- (3) *cómo se comunicará el plan a todos los empleados afectados para que estén informados de los riesgos relacionados con el trabajo y los controles;*
- (4) *cómo se investigarán y se implementarán las acciones correctivas en los accidentes laborales; y*
- (5) *cómo se harán cumplir las prácticas y reglas para mantener un lugar de trabajo seguro.*

*Un empleador debe conducir y documentar una revisión del programa de reducción de accidentes y lesiones ocupacionales por lo menos una vez al año y documentar cómo se cumplen los procedimientos establecidos en el programa.*

La ley también exige que MNOSHA adopte una relación de códigos del Sistema de Clasificación de la Industria Estadounidense (North American Industry Classification System – NAICS, en inglés) de las empresas; ésta deberán crear y mantener los programas, y actualizar la relación cada dos años. La relación actual se encuentra en el Reglamento de Minnesota §5208.1500 y está también disponible en el sitio de Internet del Departamento de Trabajo e Industria de MN ([www.dli.mn.gov](http://www.dli.mn.gov)). Las industrias que se encuentran en la relación son aquellas con un índice de enfermedades y lesiones o un índice de ausencia laboral (LWIR, se conoce también como el índice de severidad) promedio o más alto que el promedio del estado.

Normalmente, el código NAICS principal de una empresa, que se determina con el servicio de producto principal de la organización, dicta si la empresa necesita desarrollar un programa AWAIR. No obstante, si una organización opera bajo más de un código NAICS en un solo lugar, deberá considerar crear un programa si se enumera uno o más de sus códigos NAICS secundarios, aun cuando no se incluya el primario.

Existen varias razones por las cuales una organización debe considerar crear un programa integral de seguridad y salud para su establecimiento, aunque no tenga que cumplir con la ley AWAIR. Una razón es que la OSHA federal ha documentado un vínculo fuerte entre los programas activos de seguridad y salud y los índices bajos de lesiones y enfermedades ocupacionales. Las organizaciones que cuentan con programas de seguridad y salud eficaces, tienen un índice de lesiones significativamente más bajo que aquellas que no los tienen. Segundo, un programa integral de seguridad y salud puede ayudar al empleador a desarrollar y organizar todos los programas específicos de la organización, tales como El derecho del empleado de saber (Employee Right-to-Know, en inglés), protección respiratoria, acción y respuesta ante una emergencia, etc. Finalmente, debido a que la relación de códigos de AWAIR NAICS cambia cada dos años, se le puede solicitar a un empleador que desarrolle uno en el futuro.

Este folleto tiene la intención de ayudar a los empleadores a crear un programa AWAIR específico a su operación. Éste no es un sustituto para un programa AWAIR, ni es un programa de muestra. Las publicaciones mencionadas en este folleto están disponibles en el sitio de Internet de OSHA federal en [www.osha.gov](http://www.osha.gov), o en el sitio de Internet del Departamento de Trabajo e Industria de Minnesota, ubicado en [www.dli.mn.gov](http://www.dli.mn.gov).

## Sección 2: Metas y objetivos

Las metas y objetivos que establece una organización para su programa integral de seguridad y salud son centrales a los programas AWAIR. Las metas establecen la dirección del programa y plantean lo que la organización quiere lograr a través éste. Generalmente, las mejores metas son un desafío para alcanzar o completar, pero son posibles de lograr. Deben ser específicas a la organización o instalación. Los objetivos son las acciones específicas que se realizarán para intentar lograr las metas. Los mejores objetivos son aquellos que pueden ser medidos o demostrados.

Lo ideal es que los programas de seguridad y salud correspondan y se conviertan en parte de la misión general o del plan de negocios de la organización. Cada uno de los empleados debe conocer cuáles son las metas del programa de seguridad de la organización y cómo se deben lograr.

Algunos ejemplos de las metas y los objetivos son.

*Meta:* Usando 2006 como punto de partida, para 2010 reduciremos el índice de lesiones y enfermedades en un 15 por ciento.

*Objetivos:*

1. Trataremos todos los asuntos de seguridad de los empleados oportunamente; por ejemplo, riesgos que puedan ocasionar un peligro de muerte inminente o una lesión física seria se abordarán inicialmente dentro de ese turno y otros riesgos se abordarán inicialmente en una semana.
2. Mensualmente realizaremos una inspección de seguridad de todos los departamentos y en el plazo de una semana tomaremos las medidas correctivas o iniciaremos la investigación en busca de soluciones a largo plazo para todos los riesgos identificados.
3. Investigaremos todos los accidentes o eventos que casi resultan en accidentes y tomaremos las acciones correctivas en un periodo de 24 horas para evitar que se repitan.

*Meta:* Estableceremos y mantendremos una cultura empresarial que esté comprometida a la seguridad y salud ocupacional.

*Objetivos:*

1. Conduciremos reuniones regulares de seguridad trimestralmente para informar a los empleados acerca de asuntos relacionados específicamente con la seguridad y salud en el lugar de trabajo y para crear una concientización general de la seguridad y salud de los empleados.
2. Trabajaremos activamente para hacer cumplir las reglas de seguridad en toda la compañía.
3. Nuestra instalación aplicará a la categoría de MNSTAR a finales de 2007.

### Sección 3: Participación y responsabilidades

Los programas AWAIR deben describir cómo cada individuo en la organización, trátase de miembros de la gerencia, un supervisor de línea o trabajador, es responsable de hacer que el programa funcione. Las tareas deben ser establecidas claramente. Todos en la organización deben ser capaces de explicar cuál es el papel que desempeñan para crear un lugar de trabajo más seguro y saludable. Los empleados deben sentir que tienen alguna propiedad y la responsabilidad de crear un lugar de trabajo más seguro. Ellos también deberán recibir la capacitación, equipo, recursos y asistencia para llevar a cabo su papel. Los empleados y supervisores necesitan saber dónde pueden ir a obtener ayuda para resolver problemas de seguridad y salud, para que se aborden sus inquietudes y se responda a sus preguntas. Aún más importante, ellos necesitan saber cómo corregir los riesgos de seguridad y salud ocupacional a medida que se identifican estos riesgos.

Algunos ejemplos de responsabilidades asignadas son.

*Para todos en la organización:*

1. Todos los empleados, incluidos los supervisores y gerentes, deberán cumplir con todas las reglas de seguridad en todo momento.

*Para los empleados:*

1. Los empleados deben reportar inmediatamente a su supervisor o al representante del comité de seguridad cualquier riesgo de seguridad y salud que observen.
2. La primera prioridad de un empleado es realizar cada tarea de su trabajo de manera segura. Si un empleado no está seguro de cómo realizar una tarea segura, deberá consultar con su supervisor.
3. Los empleados deberán usar equipo de protección personal para protegerse según los requisitos y mantener la higiene del equipo.
4. Los empleados deben reportar todos los accidentes, incluso aquellos que “casi” ocurrieron, a su supervisor inmediatamente después de la ocurrencia.

*Para los supervisores:*

1. Los supervisores deben hablar sobre cualesquiera asuntos de seguridad con sus empleados al inicio de todas las reuniones de personal programadas.
2. Los supervisores deben abordar todas las inquietudes de seguridad que plantee el personal. Deben investigar el asunto, determinar si la inquietud es válida y tomar acción correctiva cuando sea necesario. La acción correctiva puede incluir pedir equipo nuevo, emitir una orden de trabajo para el mantenimiento del equipo o consultar con el director de seguridad, el comité de seguridad o la alta gerencia.



3. Inmediatamente después de enterarse de un accidente o de un casi accidente, el supervisor iniciará una investigación y presentará el informe completo de la investigación del accidente al director de seguridad.
4. Los supervisores participarán activa y positivamente en todas las inspecciones que el comité de seguridad haga en sus áreas asignadas.

*Para los directores de seguridad:*

1. El director de seguridad será la persona de la organización al mando de los asuntos de seguridad y salud, y también servirá de presidente del comité de seguridad.
2. El director de seguridad deberá revisar todos los informes de investigación de accidentes con el comité y tomar la acción apropiada para prevenir que se repitan.
3. El director de seguridad conducirá, en colaboración con los supervisores de primera línea, todos los entrenamientos de seguridad requeridos según el reglamento o identificados por la gerencia, los supervisores o el comité de seguridad como sea necesario, para asegurar un lugar de trabajo seguro.
4. El director de seguridad recomendará a la gerencia, a los supervisores y al comité de seguridad las mejoras necesarias en la planta física, las maquinarias, el equipo, materias primas y equipos de protección personal.

*Para los comités de seguridad:*

1. El comité de seguridad conducirá reuniones mensuales e inspecciones de área para revisar los informes de accidente, identificar riesgos y abordar cualquier y todas las inquietudes que tengan los empleados, los supervisores de primera línea o el director de seguridad.
2. El comité de seguridad revisará el programa AWAIR por lo menos una vez al año y presentará a la alta dirección y al director de seguridad las recomendaciones relacionadas con las actualizaciones y revisiones al programa.
3. Cada uno de los miembros del comité de seguridad representa un área de trabajo en particular; por lo tanto, deberán abordar todas las inquietudes de seguridad que les presenten sus compañeros de trabajo. El manejo de estas inquietudes debe iniciarse con la investigación del asunto con el supervisor de área para determinar si la inquietud es válida y luego, como sea necesario y apropiado, presentar el asunto al director de seguridad o a todo el comité de seguridad.

*Para la gerencia:*

1. Los gerentes comunicarán a todos los empleados y supervisores la importancia de la seguridad y salud del trabajador en toda la organización.
2. La gerencia revisará todas las inquietudes relacionadas con la seguridad que le presente el director de seguridad, el comité de seguridad o los supervisores de primera línea, y tomará la acción adecuada.

3. Por lo menos una vez al año, la alta gerencia revisará el programa AWAIR y cualquier revisión que recomiende el comité de seguridad. Hará las revisiones apropiadas y trabajará con el director de seguridad, el comité de seguridad y los supervisores de primera línea para comunicar las revisiones a través de toda la organización.

A continuación algunas preguntas que se deben hacer al evaluar el desarrollo e implementación de los papeles y responsabilidades en un programa de seguridad y salud.

- *¿Saben todos en la organización, ya sea un trabajador, supervisor o gerente, cuál es su papel en el programa de seguridad y salud y cuáles son sus responsabilidades?*
- *¿Sienten los empleados que personalmente son parte del programa de seguridad y responsables de su seguridad y la seguridad de sus compañeros de trabajo?*
- *¿Están todos en la organización, incluidos los empleados, supervisores y gerentes, participando activamente para lograr un programa de seguridad y salud eficaz?*
- *¿Los empleados pueden, si se les pregunta, proporcionar ejemplos de cómo la gerencia ha participado en la seguridad y salud ocupacional?*
- *¿La gerencia le da el mismo valor a la seguridad y salud del trabajador que le da a otros programas organizacionales, tales como calidad del producto, entrega a tiempo, contención de costos, etc.?*
- *¿Todos, incluida la gerencia, siguen las reglas de seguridad?*
- *¿Sienten los empleados que se atienden sus inquietudes de salud oportunamente?*
- *¿Pueden los empleados obtener equipo, herramientas, maquinaria, ventilación, etc., reparado, ingresado en servicio o reemplazado con prontitud para proteger su seguridad y salud?*
- *¿Son los ejecutivos, gerentes y supervisores responsables de la seguridad y salud ocupacional?*
- *¿Hay dólares disponibles en el presupuesto para reparar, reemplazar equipo y actualizar la planta física como se necesite para proteger la seguridad y salud ocupacional?*
- *¿Son los niveles de personal adecuados para ayudar cuando es necesario levantar objetos pesados, proveer descansos, etc.?*

La participación y el compromiso de la gerencia son cruciales para el éxito del programa AWAIR. La gerencia no solo debe establecer el programa y comunicarlo a todos en la organización, si no también debe proveer los recursos para mejorar la seguridad y salud en toda la organización. Esto incluye proveer a los empleados y supervisores la autoridad para identificar y corregir riesgos, presupuestar la compra de equipo nuevo y hacer reparaciones, la capacitación necesaria para trabajar con seguridad y reconocer riesgos, y los sistemas para que se realicen las reparaciones, se ordenen los materiales y se logren otras mejoras. La gerencia también establece la importancia del programa AWAIR, tanto con la prioridad que le otorguen a los asuntos relacionados con la seguridad y salud ocupacional como por el ejemplo que den al iniciar las mejoras de seguridad y salud, corregir situaciones de riesgo, hacer cumplir las reglas de seguridad, recompensar el desempeño excelente en seguridad y salud y al seguir todas las reglas de seguridad. Los programas de seguridad y salud son similares a los de mejorar la calidad y a otros esfuerzos a los que se dedican las organizaciones para mejorar constantemente el desempeño, servicio al cliente, la competitividad, cultura organizacional, etc.

## Sección 4: Identificación, análisis y control de riesgos

Otra faceta que requiere el programa AWAIR es una discusión acerca de los métodos que la organización planea usar para identificar, analizar y controlar los riesgos ocupacionales. Esto incluye tanto los riesgos que existen actualmente en el lugar de trabajo como aquellos que puedan presentarse debido a cambios futuros, tales como la introducción de equipos nuevos, procesos o materiales, o la revisión de procedimientos ya existentes.

Existen varios métodos que las organizaciones pueden usar para identificar riesgos. Algunas confían únicamente en las inspecciones de recorrido que hacen los supervisores de primera línea, la gerencia o los comités de seguridad, otros lo hacen a través de análisis de riesgo formales de diferentes partes de la operación y algunas combinan los métodos. No obstante los métodos usados, los mejores métodos de identificación de riesgo combinan la opinión experta sobre los riesgos de seguridad y salud con el aporte ya sea de un equipo interdisciplinario o por los menos con un empleado que trabaja directamente con el proceso o equipo en cuestión.

Al menos algunos de los individuos involucrados en identificar riesgos deben estar capacitados en reconocimiento de riesgos. Las inspecciones deben hacerse regularmente para identificar tanto los riesgos desarrollados recientemente como aquellos que pasaron inadvertidos. Los empleados deben también considerar la importancia de supervisiones de higiene industrial periódicas y muestreo de agentes tales como sustancias peligrosas, ruido y calor.

Una de las herramientas más comunes utilizada para identificar riesgos son las listas de control. Puede encontrar ejemplos de listas de control en el *Manual de OSHA para Pequeñas Empresas* (OSHA Handbook for Small Business, en inglés) (OSHA 2209) y el *Programa para Reducir Accidentes y Lesiones (AWAIR) para Pequeñas Empresas de Construcción* (A Workplace Accident and Injury Reduction (AWAIR) Program for Small Construction Employers, en inglés). Las listas de control sirven como un buen punto de partida para que las organizaciones ayuden a los empleadores y a los empleados a identificar posibles riesgos ocupacionales. Algunas listas de control identifican los riesgos más comunes asociados con una industria o proceso específico, mientras que otras cubren una amplia variedad de lugares de trabajo.

Una desventaja de usar una lista de control es si ésta se enfoca en la inspección de ciertos riesgos específicos y puede causar que otros riesgos que no se encuentran en la lista de control pasen inadvertidos. Esto es particularmente cierto en listas de control genéricas que no están destinadas a un sitio o proceso específico.

Otro método usado a menudo para identificar los riesgos en el lugar de trabajo es el análisis de riesgo ocupacional (JHA, en inglés), también conocido como el análisis de seguridad ocupacional. El análisis de riesgo ocupacional es un método para identificar paso-a-paso los riesgos asociados con una tarea o un trabajo en particular. Es importante involucrar en el desarrollo del JHA al empleado que normalmente realiza la labor. Los pasos para crear un JHA son los siguientes.

1. Enumerar todos los pasos o tareas de la labor que el trabajador debe realizar para completar el trabajo. La lista se crea al observar al trabajador realizar la operación en cuestión. Se deberá registrar cada uno de los pasos del proceso y revisar la lista con el empleado para confirmar que está completa.
2. Revisar cada paso para determinar qué riesgos de seguridad y salud existen o se pueden presentar; éstos deben enumerarse también. Será necesario observar más detenidamente para asegurar que se han identificado todos los riesgos posibles.
3. Determinar qué medidas, si las hay, pueden eliminar o disminuir el riesgo de lesión o enfermedad del empleado ocasionado por riesgos identificados. Estas medidas pueden incluir: controles de ingeniería, tales como protección o ventilación; prácticas laborales; controles administrativos, tales como rotación de puestos y equipo de protección personal.

OSHA federal ha publicado *Análisis de Riesgo Laboral* (Job Hazard Analysis, en inglés) (OSHA 3071), que provee una descripción detallada de los JHAs e incluye ejemplos y un formulario de muestra.

Un proceso de análisis de riesgo (PHA, en inglés) generalmente es un procedimiento más complejo. OSHA federal define a PHA como “un esfuerzo organizado y sistemático para identificar y analizar la importancia de riesgos potenciales asociados con el procesamiento o manejo de químicos de alto riesgo”. Los análisis de riesgo de proceso están más comúnmente asociados con los estándares del Proceso de Manejo Seguro de Químicos de Alto Riesgo (PSM, en inglés), 29CFR 1910.119 y 1926.64. El estándar de PSM enumera varios métodos que puede usar la organización para realizar un PHA. Más información acerca de los PHAs se puede encontrar en *Análisis de Riesgo Laboral*, el estándar de PSM o en el folleto de OSHA federal titulado *Directrices para Cumplir con la Gestión del Proceso de Seguridad* (Process Safety Management Guidelines for Compliance, en inglés) (OSHA 3133).

Las evaluaciones de riesgo iniciales deben realizarse antes de introducir en el trabajo materias primas, equipos o proceso, o antes de hacer cambios mayores a los procesos, equipos o entorno laboral. Esto es para asegurar que los empleados estarán protegidos de riesgos potenciales de seguridad y salud desde el principio.

Cualquiera sea la técnica usada, todos los empleados deben saber cómo reportar los riesgos de seguridad y salud en el lugar de trabajo para evaluarlos y corregirlos. La gerencia deberá animar el uso de un sistema de informe. Los empleadores necesitan responder a las quejas oportunamente. Los empleados deben estar actualizados sobre el estado de la investigación de una queja y el resultado. Los empleados deben también tener la autoridad y habilidad para corregir ellos mismos los problemas cuando esto sea factible.

Algunos empleadores o comités de seguridad consideran que es beneficioso tener inspecciones o auditorías al programa de seguridad y salud de la instalación hechos por alguien fuera de la organización. Esta persona puede tener un conocimiento más especializado en el área de la

seguridad y salud que la mayoría de los miembros del comité de seguridad de la organización. Este individuo puede contar también con un equipo de muestreo o medición más sofisticado que el que tiene actualmente disponible el empleador. Una persona de fuera puede también reconocer los riesgos que el comité ha pasado por alto. Las fuentes para ayuda en asuntos de seguridad y salud ocupacional en sitio, incluyen consultores de Consultoría de Seguridad Laboral de MNOSHA (Workplace Safety Consultation, en inglés), firmas privadas, representantes de control de pérdidas de la compañía de seguros, profesionales de salud ocupacional, incluido el personal de enfermería de la instalación.

Luego de identificar los riesgos, éstos deben ser eliminados o reducidos a un grado viable. OSHA promueve una jerarquía de medidas de control. Al tope de la jerarquía están los controles de ingeniería, los cuales incluyen tácticas tales como protección de la maquinaria, barandillas protectoras, ventilación y sustitución de materia prima. Todos los controles de ingeniería razonablemente viables deben agotarse antes de tomar otras medidas. Las prácticas laborales, otra técnica para la protección del empleado, involucran modificar tareas y labores para reducir la exposición del empleado a riesgos. Estos incluyen medidas tales como el uso de agua para mantener los niveles de polvo en el aire a un mínimo o reemplazar las tapas de los tanques de solventes desgrasantes cuando no se usan. Los controles administrativos, tales como rotación del puesto, son otra herramienta que los empleadores usan a veces para reducir la exposición de los empleados. Los equipos de protección personal, tal como las mascarillas de protección, guantes y anteojos de seguridad deberán usarse únicamente como un último recurso, después que se hayan implementado todos los controles de ingeniería y administrativos y las prácticas laborales.

Se recomienda considerar la aportación de técnicas de disminución por parte del empleado. Los empleados pueden proveer un conocimiento profundo del equipo y los procedimientos de trabajo o tener sus propias ideas acerca de cómo disminuir los riesgos. Generalmente, ellos están familiarizados con la historia del proceso y con las medidas que han usado en el pasado. También, es muy probable que los empleados usen las medidas de control y prácticas de seguridad laboral si sienten que tienen algo de propiedad en la instalación en la que trabajan. También puede ser necesario capacitar a los empleados, especialmente si se usan controles de ingeniería o prácticas laborales nuevos.

El mantenimiento preventivo regular del equipo es importante también para prevenir la ocurrencia de riesgos de seguridad y salud. Algunos ejemplos de artículos que requieren inspección y mantenimiento regular incluye las escaleras de mano, las carretillas elevadoras, los montacargas y eslingas, ventiladores y correas de escape, y las vasijas de presión. Algún equipo de procesamiento puede requerir un programa de integridad mecánica completo con inspección por escrito y procedimientos de prueba que se lleve a cabo regularmente. Los métodos de mantenimiento doméstico pueden también reducir los riesgos al reducir los niveles de polvo con sustancias peligrosas en el aire, al prevenir el desajuste de materiales que contienen asbestos y en general, al mejorar la calidad del aire en el interior.

## Sección 5: Comunicación

Un programa de seguridad y salud por escrito es solo palabras en un papel si la gerencia y los empleados no están conscientes de él ni lo entienden. Los empleados no pueden seguir reglas de seguridad, identificar riesgos, usar los procedimientos laborales o equipos de protección correctos, o lograr sus metas, si no tienen el conocimiento necesario para hacerlo. Más aún, si los empleados temen hablar sobre sus inquietudes de seguridad y salud con la gerencia o no tienen un método claro para reportar sus inquietudes a la gerencia, los riesgos de seguridad y salud pueden pasar inadvertidos. Los riesgos que no se corrigen pueden afectar negativamente la moral y productividad del empleado, incluso cuando no resulte en un accidente, lesión o enfermedad.

Mientras la comunicación relativa a los asuntos de la seguridad y salud debe ser un proceso continuo, hay periodos en que es especialmente crítica, incluido el inicio del empleado en una asignación de trabajo nueva, cuando se implementan cambios en el material, proceso y cuando el empleador nota deficiencias en las prácticas de seguridad laboral.

La comunicación puede tomar varias formas. Uno de los métodos usados mayormente es la capacitación. La capacitación en seguridad debe ir más allá de lo requerido por los reglamentos de OSHA, tal como el Derecho de saber del empleado (Employee Right To-Know, en inglés). Los supervisores deben recibir por lo menos la misma cantidad de capacitación en seguridad y salud que reciben sus empleados, si no es más.

El diseño de un segmento de capacitación debe basarse en metas y objetivos indicados claramente. Las metas y objetivos deben reflejar el conocimiento y las destrezas que los empleados necesitan para hacer su trabajo de manera segura, y deben ser lo más específicos posible. El contenido de la capacitación debe ser aplicable directamente a los riesgos, procedimientos y equipo que los empleados encuentran en el trabajo. Los empleados son más receptivos a la capacitación si ven cómo pueden aplicar la capacitación a su trabajo. El contenido de la capacitación debe cubrir procedimientos de emergencia al igual que las actividades diarias.

Debido a que los individuos aprenden de maneras diferentes, se deben usar una variedad de métodos par ayudar a comunicar el material que se va a aprender. Varios métodos de capacitación incluyen conferencias, video, discusión en clase, demostraciones, ejercicios escritos, ejercicios en grupos pequeños, ejercicios prácticos. Algunos instructores han desarrollado juegos para revisar el material, especialmente para repasar la instrucción. También deben haber algún método para chequear el nivel de entendimiento del contenido del curso que tiene el empleado para asegurar la transferencia de capacitación en el lugar de trabajo. Los métodos usados a menudo incluyen discusión en clase, pruebas escritas, demostraciones y observación en el puesto de trabajo. Puede encontrar más información acerca de diseño de capacitación en el folleto de OSHA federal *Requisitos de Capacitación en Guía para Estándares y Capacitación de OSHA* (Training Requirements in OSHA Standards and Training Guidelines, en inglés (OSHA 2254).

No solo se debe exigir que los supervisores asistan a la capacitación, ellos deben ser animados a reforzar la capacitación en el lugar de trabajo. Los supervisores pueden observar y entrenar a sus empleados al corregir prácticas laborales inseguras mientras éstas ocurren y reforzar positivamente también, el uso de prácticas laborales seguras. Se puede animar a los empleados a

que trabajen entre ellos para reforzar la seguridad en el lugar de trabajo. Esto es especialmente importante cuando empleados con más experiencia trabajan con los empleados nuevos. Los empleados experimentados deben enseñar a los nuevos las prácticas de seguridad laboral en lugar de enseñarles atajos riesgosos.

Otros métodos para comunicar la seguridad en el trabajo y la información de salud incluyen pósteres, manuales para empleados, boletines, que incluya una hoja de dato o folletos, aprendizaje computarizado y actividades promocionales de salud. Si se usan pósteres, deben tener un mensaje claro y estar colocados en áreas donde estén visibles para los empleados, tales como cerca del reloj registrador o en la cafetería. El confiar únicamente en los materiales escritos puede probar no ser eficaz por varias razones. Muchos trabajadores adultos carecen de las destrezas básicas de lectura. Para evitar la vergüenza y humillación, ellos generalmente esconderán esto de sus supervisores y compañeros de trabajo. Debido a la creciente diversidad en la fuerza de trabajo de Minnesota, muchos trabajadores tienen destrezas limitadas de habla y lectura en inglés. También es muy común que una persona ponga de lado el material de lectura “para más tarde, cuando tenga tiempo”, y nunca lo vuelva a visitar. Estos problemas pueden ser abordados, al menos parcialmente, al hacer que los empleados completen hojas de trabajo o pruebas sobre el material escrito y las presenten a su supervisor o al coordinador de seguridad para su calificación. Un gran número de negocios está usando la enseñanza a través de computadora como método de capacitación. El aprendizaje con el uso de una computadora puede combinar, video, sonido y texto en un formato interactivo que puede tomar una prueba a los empleados para asegurar que han completado el curso y lo han entendido. Hay disponibles varios programas estandarizados en este formato y muchos empleadores están desarrollando el suyo. Los empleadores que usan los paquetes de aprendizaje por computadora deben proveer a los empleados la oportunidad de comunicarse con alguien que pueda resolver las preguntas que no están cubiertas en el programa y con instrucciones específicas inherentes a la asignación del trabajo específico de un empleado. Las actividades promocionales de seguridad, como las ferias, cenas y programas de incentivo, pueden ser también un método eficaz para comunicar la importancia de la seguridad ocupacional para los empleados. No obstante, los empleadores deben ser cautelosos, de que el programa de incentivos no envíe el mensaje equivocado. Por ejemplo, algunos programas basados en el número o frecuencia de tiempo perdido por accidentes pueden resultar en que los empleados no reporten todos los casos de lesiones.

Uno de los métodos más fuertes de comunicación es a través del ejemplo. Los gerentes y supervisores deben dar el ejemplo de comportamiento a sus empleados al trabajar con seguridad y seguir todas las reglas de seguridad y salud.

La comunicación eficaz fluye en dos direcciones. Los empleados deben sentirse libres de hablar acerca de sus inquietudes de seguridad con sus supervisores sin el temor a represalias. Deben conocer los procedimientos adecuados para reportar riesgos de seguridad y salud ocupacional, corregirlos y para obtener una respuesta a sus preguntas. Los supervisores deben saber a quién contactar para recibir ayuda para abordar asuntos de seguridad y tener la autoridad para tomar las medidas correctivas apropiadas. La alta gerencia debe trabajar en asegurar que hay comunicación entre todos los niveles de la organización.



## Sección 6: Investigación de accidentes

La investigación de accidentes es un componente clave del programa de seguridad y salud. La meta de una investigación de accidentes es identificar y prevenir riesgos. No se trata de buscar un culpable.

Se deben examinar todos los eventos que causan lesiones o pérdida de la propiedad. Se deben investigar todos los casi accidentes, aquellos eventos en los cuales no ocurrió lesión ni daño a la propiedad, pero que los hubiera habido si las condiciones hubieran sido diferentes. La investigación del accidente debe iniciarse lo más pronto posible. (Por ejemplo, el estándar de PSM requiere se inicie una investigación antes de las 48 horas del evento). Se deben tomar las precauciones para controlar cualquier otro riesgo en el área antes que ingrese el equipo de investigación.

OSHA federal describe tres niveles de causa de accidentes. El primero, las causas directas son causas inmediatas a una lesión, enfermedad o daño. Las causas directas son materiales peligrosos o energía (por ejemplo, energía eléctrica, energía potencial o calor) que ocasionaron la lesión o el daño. Las causas indirectas son actos y condiciones inseguros que causaron que los materiales peligrosos o la energía excedieran los límites de seguridad. Las causas básicas son aquellas que contribuyen a la creación de riesgos indirectos. Estas pueden incluir políticas de gestión ineficaz, factores humanos o factores ambientales.

La investigación del accidente debe ser un esfuerzo del equipo, que incluya al supervisor. Por lo menos un miembro del equipo debe estar familiarizado con el proceso o el equipo involucrado en el incidente. Cualquier contratista que haya estado involucrado en el incidente, debe también estar representado en el equipo. Cada investigador debe tener tareas definidas claramente por las cuales es responsable. Es preferible que los miembros del equipo estén capacitados en la investigación de accidentes antes de que se presente un accidente. Los miembros del equipo deben también ser instruidos al inicio de la investigación, incluso, con una descripción del accidente, los eventos que condujeron a ese desenlace, un resumen de los procedimientos y condiciones de la operación normal, y una lista de testigos.

Después de seleccionar e instruir al equipo, se debe iniciar la investigación ordenadamente, siguiendo un procedimiento predeterminado. La meta es identificar las causas del accidente y determinar cómo eliminar una o más de las causas para prevenir otro accidente. Los investigadores deben hacer preguntas, tales como.

- *¿Quién estuvo involucrado en el evento?*
- *¿Quién fue testigo del evento?*
- *¿Qué sucedió?*

- *¿Qué fue anormal o diferente antes de ocurrir el accidente?*
- *¿Cuándo sucedió cada uno de los eventos del accidente?*
- *¿Dónde se presentó el primer riesgo?*
- *¿Cómo y por qué se llevó a cabo un evento?*

El proceso de investigación debe incluir el examen de sitio del accidente; entrevistas a los testigos, documentación (incluidos notas, mapas, bosquejos y fotografías); revisar los procedimientos de operación, el proceso de información (tales como diagramas de flujo, propiedades químicas, diagramas de equipo y límites normales de operación), registros de mantenimiento y análisis de riesgo laboral, y desarrollar una secuencia de eventos que conduzcan al porqué del accidente. Cada uno de los factores contribuyentes debe ser rastreado hasta la causa de su origen. Se deberá preparar y presentar a la gerencia un reporte por escrito que describa el accidente, sus causas y recomendaciones para acción correctiva.

Se deberá revisar también el tiempo de respuesta de emergencia al accidente. Algunos de los factores que se deben considerar son si cada empleado respondió a la situación de emergencia adecuadamente, si se administró primeros auxilios a los empleados enfermos o lesionados adecuada y oportunamente, y si el equipo de protección personal del equipo de respuesta a una emergencia estuvo disponible y en buenas condiciones de uso inmediato durante la emergencia. Esta evaluación debe ser un proceso separado que realice el equipo de respuesta a emergencias.

El objetivo final de la investigación es determinar las causas básicas y el origen, y determinar la acción correctiva apropiada para que el incidente no se repita. Un accidente al que se le atribuye como "error del empleado" únicamente sin mayor consideración de las causas básicas, priva a la organización de la oportunidad de crear una acción preventiva real. El uso posible de los controles de ingeniería, mejoras en las prácticas laborales y los controles administrativos deben tomarse en consideración para ayudar a que los empleados hagan su trabajo seguros. Las prácticas gerenciales también deben considerarse como un factor básico posible. Si existe una presión de la gerencia o supervisores para aumentar la producción o recortar los costos, los empleados pueden tomar atajos inseguros en los procedimientos de trabajo o demorar, e incluso saltar algún mantenimiento preventivo necesario.

## **Sección 7: Cumplimiento de los programas de seguridad y salud**

La responsabilidad por la seguridad y la salud existe en todos los niveles de una organización. Tanto los gerentes, como los supervisores y los empleados deben saber cuáles son sus tareas para crear un lugar de trabajo seguro y saludable y seguir todas las reglas de seguridad. Todos los empleados deben conocer y entender lo que tienen que hacer y lo que no deben que hacer para mantener un lugar de trabajo seguro para ellos y sus compañeros. Deben estar capacitados en prácticas laborales seguras y en el uso adecuado de controles de ingeniería y equipos de protección personal. Los empleados deben ser instruidos para corregir comportamientos que no son seguros y ser disciplinados si continúan los incumplimientos. Los procedimientos de seguridad deben convertirse en una parte clave de la rutina diaria.

Las reglas de seguridad tienen que ser cumplidas. Los supervisores deberán controlar a los empleados para asegurarse que los controles de ingeniería y los equipos de protección personal son usados correctamente y que se siguen los procedimientos correctamente. Los supervisores deben estar capacitados para reforzar el comportamiento positivo, y corregir acciones y actitudes negativas. Por mucho tiempo OSHA ha mantenido la convicción de que las prácticas de seguridad laboral no son eficaces si no se cumplen y, típicamente, responsabiliza al empleador si la organización no hace cumplir sus propias reglas. A veces esto es difícil de hacer. A muchos supervisores no les gusta disciplinar a los empleados, especialmente si los empleados son buenos trabajadores. Otros sienten que la alta gerencia no los apoya cuando tienen que tomar una acción disciplinaria contra los empleados. Hay otros que se sienten intimidados por el proceso de quejas de una organización. La alta gerencia debe apoyar y animar los intentos del supervisor de hacer cumplir las reglas de manera justa e igualitaria. Si no se hace cumplir con las reglas laborales, éstas pierden su significado.

El cumplimiento de las prácticas de trabajo seguro debe ser justo, consistente en toda la organización y basado en la política establecida. Los gerentes y los supervisores deben ser conscientes del ejemplo que dan en el lugar de trabajo y deben obedecer las mismas reglas que obedece el resto de la fuerza laboral.

No solo debe desanimarse el comportamiento negativo; también se debe reforzar el comportamiento positivo. El desempeño o esfuerzos excepcionales en la seguridad y salud ocupacional deben ser reconocidos por la organización.

## Sección 8: Evaluación del programa

La ley AWAIR requiere que los empleadores revisen el programa completo por lo menos una vez al año y documenten los resultados. La revisión del programa es vital porque sirve como un control para saber si la organización está progresando hacia su meta de crear un lugar de trabajo más seguro y saludable para todos sus empleados.

La segunda razón para conducir una revisión o auditoría del programa de seguridad y salud en el lugar de trabajo es para determinar si los procedimientos usados en la instalación son consistentes con aquellos descritos en el programa y si son eficaces. Por ejemplo, si una auditoría muestra que existen lesiones y enfermedades ocasionadas por peligros que no han sido identificados o controlados a través de los métodos descritos en el programa de seguridad y salud, el auditor necesita determinar si en la instalación se están usando los métodos correctamente y como se describe en el programa. Si no se están usando los métodos o se usan incorrectamente, el auditor necesita determinar cuáles son las barreras que previenen la aplicación correcta de los métodos (por ejemplo, demandas de producción, cargas de trabajo del supervisor, o falta de capacitación). Si la identificación del riesgo y las técnicas de control están siendo aplicadas correctamente, entonces, la organización necesita revisar más a fondo las técnicas y, quizás, modificarlas o adoptar técnicas nuevas.

El enfoque primario del esfuerzo de evaluación debe ser saber si la organización ha progresado en lograr las metas y objetivos del programa AWAIR fijados el año anterior, de ser así, comprobar si el progreso logrado realmente mejoró la seguridad y salud de los trabajadores. Si una organización ha alcanzado las metas y objetivos descritos en su programa de seguridad y salud, deberá establecer nuevas metas y objetivos para el año siguiente a fin de motivar a gerentes y empleados para que trabajen más aún en mejorar la seguridad y salud en el trabajo. La organización, sus gerentes y empleados deben trabajar continuamente para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo, al igual que lo hacen para mejorar la calidad, efectividad de costos y otras facetas del negocio.

Si la organización no está cumpliendo con sus objetivos, especialmente aquellos establecidos específicamente para el año anterior, la organización necesita determinar el por qué. Quizás la organización está mejorando y avanzando hacia su meta, pero no la ha alcanzado todavía. Se deben establecer o restablecer las cronologías para cada uno de los objetivos y las metas totales. Si no se progresa o se progresa muy lentamente, las metas y objetivos necesitan ser examinados. Puede ser que las metas y objetivos no sean claros o mensurables. Los objetivos deben ser claros, concisos y capaces de ser medidos y demostrados. También es posible que los objetivos no apoyen en su totalidad uno o más de las metas del programa. Esto significa que cumplir con los objetivos no ayudará a que la organización alcance sus metas o que cause un impacto positivo en las condiciones de seguridad y salud del lugar de trabajo. Se deberán crear nuevos objetivos que funcionen como pasos hacia alcanzar metas mayores. También puede ser una indicación de que existen problemas serios en el programa de seguridad y salud que necesitan ser abordados.

El primer paso en la evaluación de un programa es revisar la documentación creada durante el año anterior relevante al programa de seguridad y salud en el lugar de trabajo. Uno de los primeros documentos que deben ser revisados es el *Diario de lesiones y enfermedades laborales* (Log of Work-Related Injuries and Illnesses, en inglés), conocida también como el diario OSHA 300. El diario y los formularios de *Primer informe de lesión* (First Report of Injury, en inglés) se deben examinar para identificar tendencias tales como lesiones similares en trabajadores en tareas similares, causas de lesiones y enfermedades similares, o departamentos con un promedio de lesiones más alto. También se deben revisar los informes de investigación de accidentes. Si continúan presentándose accidentes o casi accidentes en la instalación, quizás el origen de los eventos no se ha determinado durante la investigación o la acción correctiva no ha sido implementada. También se deberá revisar los informes del comité de seguridad, las inspecciones o los recorridos del supervisor. Si los riesgos que ocasionan lesiones o enfermedades en el lugar de trabajo no están siendo identificados a través de estas inspecciones, se deben hacer los esfuerzos para ayudar a que los individuos mejoren el proceso. Las posibilidades incluyen capacitación adicional en reconocimiento de riesgos, asistencia técnica de un consultor de seguridad laboral de MNOSHA, de un especialista en pérdida y control del seguro o un consultor privado, o asignar más tiempo para efectuar inspecciones más extensas o frecuentes. Las acciones correctivas resultantes de los riesgos identificados durante las investigaciones de accidentes o las inspecciones de rutina se deben realizar inmediatamente. Los programas escritos específicamente, tales como el Derecho del empleado de saber y Protección respiratoria, deben ser revisados para asegurar que estén completos y sean precisos.

El paso siguiente son las entrevistas entre el empleado y el supervisor. Estas se pueden conducir formalmente o como una conversación casual como parte de una inspección o de un recorrido. Se debe seleccionar a los empleados al azar. Los empleados contratistas, si están presentes, deben ser entrevistados también. Algunas de las preguntas que se deben hacer incluyen.

- *¿Cuáles son algunos de los riesgos que involucra su trabajo? ¿Cómo se protege usted de ellos?*
- *¿Son correctos los procedimientos de operación escritos? ¿Los sigue según lo escrito? Describa cuáles son las precauciones de seguridad que toma.*
- *¿Cuáles son sus responsabilidades para la seguridad en el lugar de trabajo?*
- *¿Sabe usted cuáles son las metas de la organización para la seguridad y salud ocupacional? ¿Cuáles son?*
- *¿Cuáles son los productos químicos con los que trabaja? ¿Cuáles son los efectos de salud posibles si tiene un exceso de exposición a ellos?*
- *¿Tiene alguna inquietud específica sobre la seguridad y salud? ¿Cuáles son?*

- *¿Sabe usted cómo reportar un riesgo de seguridad para que sea corregido? ¿Cómo?*
- *¿Se corrigen los riesgos de seguridad cuando usted se los señala a su supervisor o gerente? Si no, ¿por qué no?*
- *¿Sabe usted cómo evacuar el área en caso de un incendio u otra emergencia? ¿Cuáles son sus rutas de escape?*
- *¿Sabe dónde ir para remplazar el equipo de protección personal si éste se encuentra gastado o sucio? ¿Dónde?*
- *¿Cómo se aplican las reglas de seguridad?*

Una observación sencilla de la gerencia puede ser una herramienta de evaluación importante. Al dar un recorrido alrededor de la instalación, uno puede obtener pistas para saber si el programa de seguridad y salud está trabajando. Algunos puntos que se deben revisar incluyen:

- *¿Están los pasillos y salidas libres de cajas, materias primas, desperdicios, etc.?*
- *¿Están las cubiertas de seguridad colocadas en su sitio o han sido retiradas de las máquinas?*
- *¿Usan los empleados el equipo de protección personal correcto?*

Las entrevistas informales con los empleados, como conversaciones casuales, pueden conducirse como parte de estos recorridos.

Después de completar el proceso de evaluación, el programa AWAIR y otros programas de seguridad y salud deben ser actualizados para corregir faltantes, asegurar que los programas escritos reflejen los procedimientos reales usados en la organización y para establecer metas nuevas para la organización. La responsabilidad de hacer los cambios al programa se le debe asignar a una persona o grupo de personas específico y se deben asignar la implementación o las fechas de vencimiento para asegurar que el programa se actualice oportunamente. Por último, los cambios al programa, metas y procedimientos deben comunicarse a todos en la organización.

Aunque la ley requiere que los programas AWAIR sean revisados por lo menos una vez al año, lo óptimo es que se haga continua referencia al programa, se revise y actualice como sea necesario. Esto mantiene el programa fresco, preciso y como una parte integral de la organización.

## Sección 9: Comités de seguridad

Los Estatutos de Minnesota §182.676 requieren que todas las empresas con más de 25 empleados “establezca y administre un comité de seguridad conjunto entre los trabajadores y la gerencia”. Los empleadores con menos de 25 empleados, con un índice de pérdida de jornada de un 10 por ciento más alta que el resto de empleadores de la misma industria o que tienen una tasa de compensación laboral prima pura según la Asociación de Categorización de Compensación Laboral (Workers’ Compensation Rating Association, en inglés) en el 25 por ciento de tarifas primas para todas las clases también deben establecer un comité. Los requisitos legales para este comité son sencillos:

1. *El comité de seguridad debe tener reuniones regularmente a menos que se indique de otra manera en un acuerdo de negociación colectiva.*
2. *Los empleados deben seleccionar a los miembros de comité de seguridad.*

Un comité de seguridad activo y capacitado puede ser una herramienta importante para implementar un programa AWAIR eficaz. Las tareas que pueden asumir los miembros del comité de seguridad incluyen:

- participar en los recorridos de inspección regulares;
- capacitar a los nuevos empleados acerca de los procedimientos para trabajar seguros;
- realizar análisis de riesgos ocupacionales (JHAs);
- aportar su opinión para crear las reglas de seguridad y salud ocupacional;
- presentar información de seguridad y salud en las reuniones de personal programadas regularmente;
- asistir en la investigación de accidentes; y
- llevar las inquietudes de seguridad y salud de los empleados y las quejas a los supervisores y la gerencia para que sean corregidos.

Los miembros del comité de seguridad deben ser capaces de realizar sus tareas sin temor a discriminación o represalias por parte de la gerencia.

La Consultoría de Seguridad Ocupacional de MNOSHA (Workplace Safety Consultation – WSC, en inglés) ofrece ayuda a los empleadores y empleados que tratan de establecer comités de seguridad conjuntos entre los trabajadores y la gerencia. Comuníquese con la WSC en la dirección y número de teléfono que se indican en el Apéndice B.

## Apéndice A: Recursos de información

Para más información en cómo establecer los programas AWAIR, MNOSHA sugiere los siguientes recursos.

- Minnesota Department of Labor and Industry, Occupational Safety and Health Division (Departamento de Trabajo e Industria de Minnesota, División de Seguridad y Salud Ocupacional) (2000). *A workplace accident and injury reduction (AWAIR) program for small construction employes* [en línea] (*Un programa para reducir los accidentes y lesiones ocupacionales (AWAIR) para empleadores de pequeñas empresas de construcción*) Disponible en Internet: [www.dli.mn.gov/OSHA/PDF/awair\\_construction.pdf](http://www.dli.mn.gov/OSHA/PDF/awair_construction.pdf) (También se pueden obtener copias impresas en cualquier oficina de área de MNOSHA.)
- OSHA Process Safety Management of Highly Hazardous Chemicals Standard, 29 CFR §1910.119 (1996) [en línea]. (Estándar de gestión segura para el proceso de químicos de alto riesgo, 29 CFR § 1910.119 (1996). Disponible en Internet: [www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=9760](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9760).
- OSHA Process Safety Management of Highly Hazardous Chemicals Standard, 29 CFR §1926.64 (1993) [en línea]. (Estándar de gestión segura para el proceso de químicos de alto riesgo, 29 CFR § 1926.64 (1993). Disponible en Internet: [www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=10646](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=10646).
- Safety and Health Program Management Guidelines; Issuance of Voluntary Guidelines, 54 Fed. Reg. 3904-3916 [en línea] (Guías para la gestión del programa de seguridad y salud, emisión voluntaria de guías, 54 Reg. Fed. 3904-3916). (1989). Disponible en Internet: [www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=FEDERAL\\_REGISTER&PI D-12909](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=FEDERAL_REGISTER&PI D-12909).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (2008). (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los Estados Unidos) *Effective Workplace Safety and Health Management Systems* (OSHA Fact Sheet) [en línea]. (*Sistemas de gestión eficaces para la seguridad y salud ocupacional* (Hoja de datos de OSHA). Disponible en Internet: [www.osha.gov/Publications/safety-health-management-systems.pdf](http://www.osha.gov/Publications/safety-health-management-systems.pdf).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (1996). Herramientas para la evaluación de un programa de seguridad y salud. En *seguridad en la construcción y programa de extensión de salud* [en línea] Disponible en Internet: [www.osha.gov/doc/outreachtraining/htmlfiles/evaltool.html](http://www.osha.gov/doc/outreachtraining/htmlfiles/evaltool.html).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (1996). En



la industria de construcción y programa de extensión de salud [en línea]. Disponible en Internet: [www.osha.gov/doc/outreachtraining/outreachtraining.html](http://www.osha.gov/doc/outreachtraining/outreachtraining.html).

- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (2002). *Job hazard analysis (Análisis de riesgo ocupacional)* (OSHA 3071, edición revisada) [en línea]. Disponible en Internet: [www.osha.gov/Publications/osha3071.pdf](http://www.osha.gov/Publications/osha3071.pdf).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, Office of Cooperative Programs. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU., Oficina de Programas Cooperativos). (1994). *Gestión de la seguridad y salud del trabajador*. Washington, D.C.: Author. (Disponible solo a través de la oficina de MNOSHA en St. Paul).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (2003). *Equipo de protección personal* (OSHA 3151-12R [en línea]. Disponible en Internet: [www.osha.gov/Publications/osha3151.pdf](http://www.osha.gov/Publications/osha3151.pdf).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (1994). *Proceso de guías gerenciales de seguridad para su cumplimiento* (OSHA 3133, Rep.) [en línea] Disponible en Internet: [www.osha.gov/Publications/osha3133.pdf](http://www.osha.gov/Publications/osha3133.pdf).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (2001). *Sistemas e-Tool para la gestión de seguridad y salud* [software de computadora]. Extraído de [www.osha.gov/SLTC/etools/safetyhealth](http://www.osha.gov/SLTC/etools/safetyhealth).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (2005). *Manual para pequeñas empresas* (OSHA 2209-02R, edición revisada) [en línea]. Disponible en Internet: [www.osha.gov/Publications/smallbusiness/small-business.pdf](http://www.osha.gov/Publications/smallbusiness/small-business.pdf).
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de los EE.UU.) (1998). *Requisitos de capacitación en estándares de OSHA y guías para la capacitación* (OSHA 2254, edición revisada) [en línea]. Disponible en Internet: [www.osha.gov/Publications/osha2254.pdf](http://www.osha.gov/Publications/osha2254.pdf).

## **Apéndice B: Oficinas de área de MNOSHA**

### **Conformidad con MNOSHA (cumplimiento de MNOSHA)**

#### *Oficina en al área de St. Paul*

443 Lafayette Road N.  
St. Paul, MN 55155-4307  
Teléfono: (651) 284-5050  
Teléfono gratuito: 1-877-470-6742  
Fax: (651) 284-5741

#### *Oficina de área en Duluth*

525 Lake Ave. S., Suite 330  
Duluth, MN 55802-2368  
Teléfono: (218) 733-7830  
Fax: (218) 725-7722

#### *Oficina de área en Mankato*

Mankato Place  
12 Civic Center Plaza, Suite 1650  
Mankato, MN 56001-7781  
Teléfono: (507) 304-6262  
Fax: (507) 389-2746

### **Consultoría de Seguridad Ocupacional de MNOSHA**

#### *Consultoría de Seguridad Ocupacional de Minnesota*

443 Lafayette Road N.  
St. Paul, MN 55155-4311  
Teléfono: (651) 284-5060  
Teléfono gratuito: 1-800-657-3776  
Fax: (651) 284-5739