



Boletín Pulse Point para enero de 2009

Publicado por Alliance Consulting International

Su Aliado en la Salud y Seguridad Ocupacional y el Medio Ambiente

NUEVA NORMA OFICIAL MEXICANA SOBRE CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA Y CORTE

Por el M. en C. Enrique Medina Salmán

En los meses finales del 2008 la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) expidió una serie de nuevas Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de seguridad e higiene en el trabajo. Entre estas están las modificaciones a la NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo, NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal, NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática, NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación, NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, y NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte. Así mismo se expidió una nueva Norma Oficial Mexicana NOM-032-STPS-2008, Seguridad para minas subterráneas de carbón casi a dos años de que 65 mineros perdieron su vida en la mina de carbón de Pasta de Conchos en el peor desastre minero en México. En los próximos meses vamos a analizar algunas de estas normas para ver como han cambiado.

Iniciamos el año con una revista de la norma modificada sobre soldadura y corte, NOM-027-STPS-2008 que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 7 de noviembre de 2008 y entrará en vigor a los 60 días naturales de su publicación. La mayoría de los requisitos de la NOM original expedida en diciembre de 2000 se mantienen vigentes, con algunos cambios importantes que vamos a recalcar.

La nueva norma mantiene las obligaciones del patrón de elaborar un análisis de riesgos potenciales en las operaciones de soldadura y corte que sirva como base para establecer las medidas preventivas para la protección de los trabajadores, otros individuos expuestos, y el centro de trabajo. El análisis de riesgos potenciales debe incluir, como mínimo:

- El tipo de equipo o maquinaria de soldadura y corte utilizado
- Una lista de materiales, elementos, y aleaciones usadas como material de base o aditivos, así como las reacciones químicas que se producen y los contaminantes generados.

- Un listado de los daños a la salud que incluya la relación causa-efecto por la exposición a humos, vapores, radiaciones no ionizantes (infrarroja, ultravioleta y la luz brillante, entre otras), ruido, descargas eléctricas, explosiones o atmósferas no respirables.
- La estrategia de control para minimizar o eliminar el riesgo.
- La lista del contenido del botiquín de primeros auxilios

La norma modificada contiene una guía de referencia no obligatoria para ayudar en el proceso de identificación de riesgos que incluye varias categorías de riesgos tales como: ergonómicos, choque eléctrico, ruido y vibración, gases y humos tóxicos, radiación no ionizante (visible, ultravioleta e infrarroja), calor y quemaduras en distintas operaciones de soldadura, incluyendo plasma, gas-metal, gas-tungsteno, arco sumergido y oxicombustible.

Las obligaciones del patrón incluyen:

- Informar a los trabajadores de los riesgos de las actividades de soldadura y corte.
- Establecer y mantener condiciones adecuadas de seguridad e higiene en las áreas, equipo y accesorios utilizados.
- Desarrollar procedimientos de seguridad en las operaciones de soldadura y corte.
- Proporcionar a los trabajadores con el equipo de protección personal de acuerdo con la norma modificada NOM-017-STPS-2008, así como capacitarlos en el uso y mantenimiento apropiado de dicho equipo.
- Capacitar a los trabajadores por lo menos anualmente en las actividades de soldadura y corte con base en los procedimientos establecidos.
- En un nuevo requisito, vigilar que el personal externo contratado para actividades de soldadura y corte cumpla con los requisitos de la norma.

Las condiciones de seguridad e higiene que deben observarse en las operaciones de soldadura y corte son las siguientes:

- Ventilación natural o artificial adecuada en las áreas de soldadura.
- Proporcionar equipo de protección personal adecuado a los riesgos identificados.
- Utilizar cabinas o mamparas para delimitar las áreas de soldadura y corte.
- Contar con un permiso y procedimientos y formatos para autorizar las operaciones de soldadura y corte en lugares peligrosos.
- Observar los procedimientos de seguridad establecidos durante las operaciones de soldadura y corte.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios en las áreas de soldadura y corte con base en los riesgos identificados en el análisis de riesgos potenciales.
- Las herramientas, el equipo y los materiales y dispositivos de protección deben estar en buen estado.

Además, la nueva norma ahora requiere llevar una bitácora de mantenimiento de los dispositivos de seguridad del equipo de soldadura con su número de serie, marca, modelo y lote, y prohíbe el uso de reguladores de presión reconstruidos. También ordena que las instalaciones eléctricas que abastecen al equipo de soldadura y corte tengan señalización de acuerdo con las normas de seguridad en maquinaria de la NOM-004-STPS-1999 y la NOM-026-STPS-2008 sobre colores y señales de seguridad recientemente modificada.

El programa específico de seguridad e higiene de la norma original ha sido reemplazado por el capítulo sobre Procedimientos de Seguridad en la nueva norma, el cual contiene requerimientos específicos en seis áreas principales: actividades de soldadura y corte, maquinaria y equipo, áreas e instalaciones, contingencias en caso de fugas de gases combustibles, soldadura en espacios confinados, y autorización de trabajo en áreas peligrosas. Los requisitos incluyen los siguientes:

- Inspecciones mensuales documentadas del equipo de soldadura y corte para determinar su funcionalidad y mantenimiento.
- Asegurar que el equipo esté conectado a un sistema de puesta a tierra de acuerdo con la NOM-022-STPS-2008 sobre electricidad estática en centros de trabajo.
- Monitorear para detectar la presencia de atmósferas explosivas, inflamables o con escasez de oxígeno.

En la norma modificada los procedimientos para manejo, operación y mantenimiento de los cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y conexiones, y fuentes de poder están descritos en una Guía de Referencia no obligatoria con instrucciones detalladas para cada área, que se incluye como un apéndice a la norma.

La norma describe los procedimientos a seguir en operaciones de soldadura y corte en espacios confinados, tales como llenar y firmar una autorización de trabajo, implementar procedimientos de control de energía peligrosa, monitorear las atmósferas peligrosas, proporcionar aparatos de rescate y sistema de asistente, y llevar a cabo inspecciones de cierre de la actividad.

La modificación incluye un nuevo capítulo sobre las operaciones de rescate en superficies elevadas, en espacios confinados, sótanos, subterráneos, o en recipientes donde existan polvos o vapores explosivos o inflamables. El procedimiento y equipo de rescate es obligatorio cuando se lleva a cabo soldadura y corte en condiciones peligrosas. Los trabajadores de rescate deben ser capacitados y adiestrados por lo menos anualmente en técnicas de primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar, y de rescate. Así mismo, debe estar disponible en el área por lo menos un extintor.

Los trabajadores de soldadura y corte aun deben de recibir evaluaciones médicas de acuerdo con los requisitos de la Secretaría de Salud (SSA) o en su ausencia, según las recomendaciones del médico de la empresa, quien deberá determinar el alcance de los exámenes anuales y las actividades de seguimiento. Toda la información de salud debe integrarse y mantenerse en el archivo permanente del trabajador.

Una importante adición es el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad, que consiste en una lista de criterios de verificación que utilizará el inspector de la STPS o la Unidad de Verificación para evaluar el cumplimiento con los requisitos de la norma.

Estos podrán ser verificados por medio de observaciones directas, evidencias documentales, o entrevistas con el personal. Como en todas las normas de la STPS, la empresa tiene la opción de contratar a una Unidad de Verificación acreditada para evaluar el cumplimiento con la norma.

La guía de referencia no obligatoria del equipo de protección personal para operaciones de soldadura y corte de la norma original ha sido eliminada en esta versión.

La nueva norma incluye en la bibliografía la norma voluntaria ANSI/ASC Z49.1-1988: Seguridad en Soldadura y Corte del Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI/ASC Z49.1-1988: Safety in Welding and Cutting, American National Standards Institute), y el documento “Criterios de las Prácticas Recomendadas para Soldadura y Corte Térmico” del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Ocupacional de Estados Unidos (Criteria for Recommended Standard for Welding Brazing and Thermal Cutting, U.S. National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH]).

Si tiene preguntas sobre este artículo u otros asuntos de salud, seguridad o medio ambiente, nos puede contactar al (619) 297-1469 o enviarnos un correo a emedina@pulse-point.com.

PP

Alliance Consulting International
Su Aliado en la Salud y Seguridad Ocupacional y el Medio Ambiente
3361 28th St.
San Diego, California 92104
(619)297-1469
(fax (619)297-1023
emedina@pulse-point.com
www.pulse-point.com

Para ver previos artículos de Pulse Point en inglés y español, visite la sección "archive" de nuestra página de Internet en: [pulse-point archive](#)

Si desea que quitemos su nombre de la lista de suscriptores, simplemente responda a este mensaje y escriba “Unsubscribe” en la barra del tema.

All material Copyright © 2009 Pulse Point.
Pulse Point está escrita para el beneficio de nuestros lectores con la única intención de proporcionar información general. Los artículos no se deben considerar como opiniones específicas o como sustituto a consejo profesional en casos particulares.