

SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de Materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad, para quedar como PROY-NOM-006-STPS-2013, Manejo y almacenamiento de Materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

RAFAEL ADRIÁN AVANTE JUÁREZ, Subsecretario del Trabajo, en cumplimiento con lo establecido en los artículos 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento, y en representación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por acuerdo del Titular del Ramo hecho en los términos de los artículos 5, fracción II, y 7, fracción X, del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 26 de diciembre de 2013, en cumplimiento al artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad, para quedar como PROY-NOM-006-STPS-2013, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a efecto de que dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Que como consecuencia de lo anterior, presentaron comentarios los promoventes siguientes:

1. Juan Fco. Trujillo.
2. Ing. Martín Mercado Ortega, Asociación de Profesionales en Seguridad Ambiental, A.C., APSA.
3. L.R.I. Israel Hernández Arriaga, Representante Legal de Efectividad Integral, S.C.
4. Dr. Domingo Santana Mendoza.
5. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.
6. Jesús Ramos Torres, Carmen P. Camarena, Jesús I. Gámez, y Nicolás Martínez, estudiantes de la Maestría en Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional de la Escuela de posgrado de Ingeniería en la Universidad Regiomontana.
7. Dr. Mario Alberto Lugo Arce, Consultor en Seguridad, Salud Ocupacional y Protección Ambiental.
8. Dr. Juan Antonio Legaspi Velasco, Jefe de Servicios de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
9. Ing. José Manuel Amial Munguía, Jefe de Departamento de Seguridad de la Delegación Federal del Trabajo en Baja California.

Que dentro del término previsto por el artículo 47, fracción II, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, procedió a estudiar los comentarios recibidos y emitió las respuestas respectivas, resolviendo incorporar las respuestas procedentes de los promoventes y, como consecuencia, modificar el Proyecto de Norma Oficial Mexicana señalado, por lo que se acordó solicitar a esta Secretaría la publicación de dichas respuestas en el Diario Oficial de la Federación.

Que en atención a las anteriores consideraciones y en cumplimiento a lo previsto en el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publican las siguientes:

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-STPS-2000, MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES- CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD, PARA QUEDAR COMO PROY-NOM-006-STPS-2013, MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Promoviente 1: Juan Fco. Trujillo.

Comentario 1

Por este medio hago los siguientes comentarios en base a experiencia y búsquedas en línea.

En el punto 8.5 (El patrón deberá adoptar medidas preventivas, a fin de evitar lesiones a los trabajadores por sobreesfuerzo muscular o posturas forzadas o repetitivas) Inciso d) (Verificar que la carga manual máxima que levanten los trabajadores sea de 50 kg; para los menores de 14 a 16 años sea de 7 kg, y para las mujeres sea de 10 kg, ajustada a los procedimientos de carga manual con que se cuente).

¿Cómo es posible determinar dicha capacidad de carga?

Existen Productos que desde hace ya bastante tiempo se manejan fuera de este peso (Café Pergamino, Café Oro, etc.). ¿Qué pasa con la industria de los granos? Los sacos de azúcar son de 50 kg, el personal carga 2 sacos al mismo tiempo, lo que resulta en 100 kg ¿Cómo es posible eso?

Respuesta 1

El proyecto en el numeral 8.5, inciso e) establece la carga manual máxima que pueden manejar los trabajadores, según se trate de hombres, mujeres o menores de 14 a 16 años.

Para determinar la capacidad de carga, conforme al numeral 8.1 del proyecto, se debe contar con procedimientos de seguridad, que consideren, entre otras, las características de:

- Los trabajadores que efectúan las actividades de carga manual, tales como género, edad, peso, complejión y antecedentes patológicos de deformidades físicas o de lesiones;
- La carga, tales como, peso, forma, dimensiones y presencia de aristas cortantes o vértices puntiagudos, posición de los materiales o contenedores a manejar, elementos de sujeción de los materiales o contenedores -facilidad de agarre, sujeción y traslado de los materiales o contenedores-, tratándose de manejo de materiales peligrosos, toxicidad, irritabilidad, inflamabilidad, explosividad, reactividad, con riesgo biológico, entre otros, y
- La actividad, entre otras, distancia, trayectoria, repetición, frecuencia, duración, postura.

Por otro lado, en lo que se refiere al comentario sobre los productos que se empaquetan superando los 50 kg, es preciso indicar que el Proyecto no regula los aspectos relacionados con los contenedores, paquetes o su contenido máximo. De esta manera los centros de trabajo que manejan materiales, que excedan los 50 kg de peso, deberán dar cumplimiento a las diversas disposiciones contenidas en el proyecto de norma oficial mexicana, y en particular considerar las previstas en los Capítulos 7 y 8, a fin de garantizar que el peso de la carga no sea un factor que provoque lesiones a los trabajadores que realizan dichas actividades.

Comentario 2

Considero que limitar la carga máxima a 50 kg es apropiado en base a diversos factores; el inconveniente es que muchas industrias de granos tienen sacos de más de 50 kg ¿Qué solución o justificación existe para ellos?

Respuesta 2

Aquellas industrias que manejen materiales o contenedores que excedan de 50 kg, deberán cumplir con las diversas disposiciones contenidas en la norma oficial mexicana, de forma particular las previstas en los Capítulos 7, 8 y 11 con el propósito de garantizar que el peso de la carga no sea un factor que provoque lesiones a los trabajadores que realizan dichas actividades.

Promovente 2: Ing. Martín Mercado Ortega, Asociación de Profesionales en Seguridad Ambiental, A.C., APSA.

Comentario 1

Debería ser más específico en el punto 7.4 y establecer un punto en relación a la delimitación de pasillos para la ubicación de cargas durante su almacenamiento y hacer hincapié en la separación que debe existir entre las tarimas y paredes, esto en razón mejor manejo y ubicación de los lotes de producción.

Respuesta 1

No procede el comentario en virtud de que el objeto del numeral 7.4 del Proyecto, es definir los aspectos generales que deben considerar los procedimientos de seguridad para la operación de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, a fin de realizar las actividades en forma segura, y no el de establecer especificaciones para el lugar o local de almacenamiento.

No obstante en la norma oficial mexicana definitiva se agrega un nuevo Capítulo 9, en el que el numeral 9.1 precisa el contenido de los procedimientos de seguridad para el almacenamiento de materiales, y en el numeral 9.2, establece las condiciones de seguridad que deben cumplirse en las áreas de almacenamiento.

Comentario 2

En el punto 8.5 d) se establece como carga máxima 50 kg si se considera a una persona moviendo esta carga durante un turno de 8 horas es demasiado desgastante, pero si es eventualmente no habría mayor problema, pero al considerar a los trabajadores de la construcción, o aquellos que se dedican a mover cargas de este tipo deberíamos considerar que los industriales presenten su productos a menor peso 30 kg por ejemplo.

Respuesta 2

Procede parcialmente el comentario, si bien esta Secretaría no puede establecer las características de almacenaje de los productos, como es el fijar límites para un peso determinado, si le corresponde establecer las medidas de seguridad a efecto de proteger a los trabajadores, por lo que para prevenir lesiones a aquellos

que realizan el manejo de materiales de forma manual, se toma en consideración lo previsto por la Norma Internacional ISO 11228-1:2003, Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying, y se modifica el numeral 8.5, inciso d) del Proyecto.

En la norma oficial mexicana definitiva, este supuesto se contiene en el inciso e) del numeral 8.5 y se agrega la citada referencia bibliográfica en el numeral 15.5, a la bibliografía, de la manera siguiente:

8.5...

...

- e) Verificar que la carga manual máxima que manejen los trabajadores no rebase:
- 1) 25 kg para hombres;
 - 2) 10 kg tratándose de mujeres, y
 - 3) 7 kg en el caso de menores de 14 a 16 años.

Los trabajadores a que se refiere el subinciso 1), podrán manejar una carga superior a 25 kg, que no exceda de 50 kg, siempre y cuando el patrón determine en el procedimiento previsto en el numeral 8.1, las condiciones conforme a las cuales se desarrollará la actividad, de tal manera que no represente un riesgo para su salud;

...

15. Bibliografía

...

15.5 Norma Internacional ISO 11228-1:2003, Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying.

...

Promoviente 3: L.R.I. Israel Hernández Arriaga, Representante Legal de Efectividad Integral, S.C.

Comentario 1

Que habiendo revisado y analizado el Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2000, y en congruencia con el objetivo del mismo que menciona “establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que se deben cumplir en los centros de trabajo para evitar riesgos a los trabajadores y daños a las instalaciones por las actividades de manejo y almacenamiento de materiales...” consideramos que este Proyecto de Modificación a la multicitada Norma omite los siguientes conceptos de suyo importantes, ya que no se limitan al uso de maquinaria o actividades manuales en el manejo de materiales, sino a la estantería donde se almacenarán de manera permanente o provisional, misma que con el paso del tiempo y dependiendo de la resistencia de sus materiales, puede convertirse en un riesgo inminente a las personas o propiedades de los empleadores, por lo que consideramos de alta importancia deba incluirse en la futura Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2013.

Por ello, respetuosamente proponemos se agregue un capítulo adicional que se refiera a las instalaciones de almacenamiento en estanterías y estructuras que permitan almacenar productos en altura, ya que como he mencionado anteriormente, este tipo de almacenamiento expone al personal a diferentes riesgos.

Este capítulo adicional en la Norma que nos permitimos proponer, deberá tener como fin el describir los diferentes tipos de almacenamiento en estanterías y estructuras, señalar los riesgos específicos con su diseño, montaje y trabajo cotidiano, así como las medidas de seguridad y de salud preventivas y equipos de protección en su caso.

De igual forma, en el capítulo 4 de las Definiciones, de considerarse afirmativa nuestra propuesta, deberá incluirse las siguientes:

- Almacenamiento en estantería y estructura.- El situar diferentes tipos y forma de materiales en estantes, estructuras o plataformas mediante el uso de maquinaria o de manera manual.
- Almacenamiento estático.- Sistema en el que el dispositivo de almacenamiento y su material permanecen inmóviles durante la jornada de trabajo.
- Almacenamiento dinámico.- Sistema en el que, si bien el material permanece inmóvil sobre el dispositivo de almacenamiento, el conjunto de ambos presenta movimiento por rodillos o transportadores durante la jornada de trabajo.

Ahora bien, en el capítulo adicional que proponemos se incluya en la multicitada Norma debe señalarse que los principales riesgos relacionados con el diseño, construcción y estiba de este tipo de almacenamientos son, entre otros, los siguientes:

- Caída de materiales o elementos de los materiales sobre pasillos o zonas de trabajo debido a: Deformación de las estanterías como consecuencia de una definición errónea del peso y dimensión de sus cargas, o bien por insuficiente resistencia mecánica de las estanterías debido a las

características de los materiales de construcción, dimensionado y configuración de los elementos, formas y geometría de las uniones de las estructuras. También puede tener su origen en una modificación de las estanterías sin consultar con el fabricante o a su inestabilidad por suelo deforme.

- Choques contra las estructuras de los aparatos o vehículos, que pueden dar lugar a desenganche de los largueros y ensambles por la acción de un esfuerzo vertical, deformaciones elásticas o permanentes de los elementos, o bien desplome de materiales y/o sus elementos.
- Choques entre vehículos o atropellos a peatones: las principales causas de estos riesgos pueden ser una iluminación mal diseñada o instalada que produzca deslumbramientos o bien sea insuficiente, y una escasa anchura de los pasillos, teniendo en cuenta el dimensionado de los aparatos y materiales que deben circular por ellos.
- La estabilidad y capacidad de carga de las instalaciones debe ir acompañada de una rigidez suficiente en sentido longitudinal y transversal, de manera que la resistencia máxima de los elementos sustentadores, debería ser, al colocar la carga nominal, en el caso de materiales metálicos igual a 1/200, y en todos los demás materiales igual a 1/150 de la distancia entre apoyos contiguos.
- Salvo en el caso de que hubiera fuerzas horizontales determinables, se deberían considerar, para averiguar la estabilidad y capacidad de carga de instalaciones de almacenaje, que soportan la correspondiente carga nominal, y fuerzas horizontales de 1/200 de la carga máxima admisible por estante, actuando esta fuerza a la altura correspondiente. Además hay que considerar una fuerza horizontal única desplazable, que en el caso de estanterías cargadas y descargadas a mano, es de por lo menos 5 kg, para el resto de las estanterías es como mínimo de 35 kg.
- En general se pueden considerar como estables, con una capacidad de carga suficiente y una posición vertical, las estanterías cargadas y descargadas a mano, si la altura del último estante con carga no es superior a la quinta parte de su profundidad. En instalaciones donde sobrepasa la relación altura fondo indicada anteriormente, y para las estanterías sin carga, se deberá considerar independientemente de la carga que soporten, una fuerza horizontal de 1/50 de la carga de cada una de las unidades apiladas, actuando cada fuerza horizontal adicional de por lo menos 15 kg actuando a la altura de la superficie en que se apoya la última carga. Se deben considerar las fuerzas horizontales tanto en dirección longitudinal como en la dirección del fondo, pero no actuando simultáneamente.
- La estabilidad debería estar garantizada en cualquier etapa de la actividad. Esto se puede alcanzar, según la construcción, bien por medio del propio peso, bien mediante elementos que permitan la unión entre estanterías, tanto entre sí como partes adecuadas del edificio, o cualquier otro tipo de instalaciones que aseguren la estabilidad.
- La presión ejercida por un estante sobre el suelo es función de la carga sobre las estanterías y de la superficie de apoyo. Una presión demasiado elevada tiene el riesgo de provocar deformaciones del suelo y de un derrumbamiento de las estanterías. Para evitar este fenómeno, en función de la resistencia del suelo, se deberán fijar bajo los pies de los estantes elementos de reparto o placas de nivelación. La planicidad y horizontalidad de los suelos de los centros de trabajo deberán ser tales que las tolerancias verticales de las estructuras sean respetadas sin un acuñamiento excesivo.
- En estanterías fijas que se carguen o descarguen con medios mecánicos, deben disponer de protecciones en las esquinas exteriores o que coincidan con pasillos de tránsito consistentes en una protección anti-embestidas de al menos 30 cms. de altura de dimensiones suficientes para absorber los golpes, y ser señalizadas de conformidad a la NOM-026-STPS-2008. Se puede considerar que las dimensiones de una protección anti-embestida son suficientes, si ésta puede absorber como mínimo una energía de 40 kg por metro cuadrado.
- Es fundamental también, asegurar un correcto arriostamiento de la estructura considerada en condiciones de máxima carga (el vuelco de estanterías por esta causa ocasiona la mayoría de accidentes por inestabilidad). Como norma básica para el caso de estanterías se debería arriostar cuando se supere la relación anchura/altura de 1/5 y tener la precaución de sujetarlas a pared o elemento estructural fijo.
- El ancho de los pasillos de un solo sentido deberá ser como mínimo el de la anchura del vehículo con carga aumentado en 1 metro. En caso de circulación en ambos sentidos no deberá ser inferior al ancho de los vehículos aumentado en 1.40 metros. El ancho mínimo de los pasillos secundarios será de 1 metro.
- Es recomendable en los pasillos principales por los que circulan montacargas, mantener colateralmente a los mismos y de forma diferenciada, zonas de paso exclusivamente peatonal. Hay que extremar las precauciones en los encruzamientos de pasillos mediante señalización y

medios que faciliten la visibilidad, por ejemplo, espejos de los llamados "ojo de pescado". En los pasillos de circulación en los que se crucen carretillas y/o peatones se han de extremar al máximo las precauciones.

- Los pasillos deberían estar señalizados de conformidad con la NOM-026-STPS-2008, delimitando las zonas de paso y los límites de las cargas situadas sobre las estanterías.
- Para evitar el desenganche de los largueros y ensamblés en sus puntos de unión, se deben instalar unos gatillos de seguridad, que no puedan sacarse de forma accidental en condiciones normales de trabajo.
- La separación entre los largueros de un mismo nivel deberá ser la apropiada para un correcto apoyo de la unidad de carga. Si no es posible o no son cargas normalizadas se ha de instalar elementos auxiliares que permitan el correcto apoyo. Estos elementos auxiliares no deben poderse girar de su posición normal.
- En la parte trasera de los estantes y a partir de 2 metros de altura, deberá contarse con medios materiales (por ejemplo mallas, barreras o similares) que impidan que los materiales almacenados puedan desprenderse o caer sobre los pasillos de circulación o servicio.
- En estanterías dobles que se cargan por los dos lados con medios mecánicos y que no esté garantizado un correcto posicionamiento de la unidad de almacenaje se han de colocar topos separadores para evitar el desplazamiento de la carga al estante de fondo. El dispositivo debería tener una altura mínima de 12.5 cms. Se podría prescindir de este dispositivo cuando entre las unidades introducidas por ambos lados esté prevista una distancia de seguridad de 10 cm.
- En los bastidores laterales situados al borde de los pasillos de circulación, zonas de tránsito o puestos de trabajo, deberá prolongarse como mínimo 1 metro a fin de retener los materiales almacenados en caso de desplazamiento lateral.
- Cualquier modificación de los elementos de las estanterías como consecuencia de que a su vez se deben modificar las formas o peso de las cargas, deberá hacerse de acuerdo con el fabricante o instalador, el cual deberá realizar los cálculos necesarios para su adecuación. En cualquier caso las modificaciones deberán hacerse con las estanterías vacías.

De forma más específica, puede destinarse un apartado para los riesgos específicos a los que el personal que directamente haga las maniobras de estiba y desestiba de materiales en los estantes o estructuras, contemplando al menos lo siguiente:

- o El personal está expuesto a la caída de materiales sobre los pasillos por no utilizar los implementos adecuados en la maquinaria y equipo.
- o También puede deberse al mal montaje de los materiales sobre los elementos de carga (uña del montacargas), mismo que puede acentuarse si se conduce imprudentemente o si el piso está en mal estado o en desnivel.
- o Otro factor de riesgo probable es el hundimiento de los estantes por sobrecarga o distribución inadecuada del material al colocar las más pesadas en las partes altas, o por no respetar el límite máximo de carga por desconocimiento del peso real de los materiales a estibar.
- o Por golpes o choques de equipo o maquinaria o su carga provocando deformaciones que afecten la estabilidad del estante o estructura. Esto puede ser debido a la falta de prudencia de los operadores o por la ausencia de un plan de circulación entre equipo y peatones.

En otro orden de ideas, en el Capítulo 5, de las Obligaciones del Patrón, proponemos se agregue la siguiente:

- El patrón deberá contar con la ficha técnica de estante y/o estructura por parte del fabricante que contenga, al menos, datos geométricos, plan de cargas que especifique la situación de los materiales pesados y características de los diferentes elementos de la estructura.
- El patrón deberá contar con pruebas que el fabricante de estante y/o estructura realice para determinar la capacidad de carga, donde la seguridad contra la ruptura debe ser igual o mayor a 1.8 de la suma de la carga máxima útil permitida y el peso propio de la estructura y/o estante. También deberá asegurar que sean resistentes con carga máxima de 4.5 toneladas por par de largueros.
- El patrón deberá establecer pasos peatonales perpendiculares a las hileras de almacenamiento cuando su longitud exceda los 40 metros. En una misma hilera, la distancia entre dos pasos peatonales no deberá ser mayor a 20 metros.
- El patrón deberá contar con un plan de mantenimiento de los estantes o estructuras que debe considerar, al menos, los siguientes puntos:

- Realizar una inspección anual de la estructura completa, buscando detectar elementos deformados, no verticalidad, grietas o hundimientos en el suelo, falta de los gatillos de seguridad, etc.
- Después de un golpe debe reemplazarse la parte afectada para asegurar la verticalidad de la estructura o estante. Esto realizarlo siempre sin materiales cargados en el mismo. Mientras no se realice esto deberá informarse del riesgo y prohibir la carga de material en la estructura o estante dañado.
- Deberá llevar una bitácora de inspecciones diarias donde registre fecha, si hay anomalías definir la misma, trabajos de mantenimiento para su prevención o corrección y la fecha.

Respuesta 1

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega la definición de almacenamiento en el numeral 4.1, y se adiciona el Capítulo 9 al Proyecto, en el que se establecen los requerimientos de orden general que se deben cumplir para garantizar que las actividades de almacenamiento se realicen de manera segura. De igual manera, se integra en numeral 5.5 la obligación del patrón correspondiente, y se incluye en el apartado de referencias la NOM-025-STPS-2008, en los términos siguientes:

3.3 NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

...

4.1 Almacenamiento: La acción de colocar los materiales o contenedores, de modo ordenado, en elementos estructurales, estantes, plataformas o en una estiba, por medio del uso de maquinaria o de manera manual.

...

5.5 Cumplir con las medidas y condiciones de seguridad para realizar las actividades de almacenamiento, determinadas por el Capítulo 9 de esta Norma.

...

9. Almacenamiento de materiales

9.1 Para el almacenamiento de materiales se deberá contar con procedimientos de seguridad, que al menos consideren lo siguiente:

- a) La forma segura de llevar a cabo las operaciones de estiba y desestiba con y sin el empleo de maquinaria;
- b) La técnica empleada para apilar y retirar los materiales o contenedores de los elementos estructurales, estantes o plataformas;
- c) La altura máxima de las estibas, de acuerdo con las características de los materiales y del área de almacenamiento;
- d) Las instrucciones para dar estabilidad a la estiba, de conformidad con las dimensiones de los materiales o contenedores;
- e) El peso, forma y dimensiones de los materiales o contenedores;
- f) La verificación ocular de que los elementos de sujeción o soporte de los materiales apilados no generen riesgos;
- g) Las indicaciones de prohibición en las maniobras de acomodo o retiro de materiales de la estiba para evitar riesgos de caída, aplastamiento, cortadura, entre otros, y
- h) Las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar la actividad de modo seguro.

9.2 Los centros de trabajo deberán disponer de espacios específicos para el almacenamiento de materiales.

9.3 Las áreas de almacenamiento de materiales deberán contar con:

- a) Orden y limpieza;
- b) Pisos firmes; nivelados, llanos y de resistencia mecánica, con base en el peso de las estibas que soportarán;
- c) Delimitación de las zonas de almacenamiento;
- d) Pasillos de circulación con anchos en función de la técnica utilizada para la colocación y extracción de los materiales, conforme a:
 - 1) El mayor ancho de la maquinaria o carga que circulen por ellos, y
 - 2) La dimensión más amplia de los materiales, contenedores o cajas;

- e) Ventilación de acuerdo con el tipo de materiales por almacenar;
 - f) Niveles de iluminación requeridos para las actividades por desarrollar, de conformidad con lo señalado por la NOM-025-STPS-2008, o las que la sustituyan;
 - g) Avisos sobre la capacidad máxima de carga; número máximo de productos, contenedores o cajas por estibar en los estantes; elementos estructurales o plataformas, según aplique;
 - h) Señalización, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, que indique:
 - 1) La altura máxima de las estibas;
 - 2) El equipo de protección personal a utilizar;
 - 3) La velocidad máxima de circulación de los vehículos, en su caso;
 - 4) Las rutas de evacuación y salidas de emergencia, y
 - 5) Los sistemas de alarma, contra incendio y de emergencia;
 - i) Espejos convexos, donde la altura de los materiales sea superior a 1.8 metros, en los cruces de corredores, pasillos o calles, donde circulen vehículos empleados para el manejo de materiales, y
 - j) Medios físicos en el piso para reducir su velocidad, en su caso.
- 9.4** Para el almacenamiento de materiales se deberán cumplir las condiciones de seguridad siguientes:
- a) Asegurar que los elementos estructurales, estantes o plataformas cuenten con la capacidad para soportar las cargas fijas o móviles, de tal manera que su resistencia evite posibles fallas estructurales y riegos de impacto;
 - b) Establecer la altura máxima de las estibas, en función de la resistencia mecánica, forma y dimensiones de los materiales y, en su caso, de los envases o empaques, así como la forma de colocarlos, con la finalidad de asegurar su estabilidad;
 - c) Evitar que las estibas:
 - 1) Bloqueen la iluminación y la ventilación del local o edificio, y
 - 2) Impidan el acceso a las rutas de evacuación y salidas de emergencia, así como a los sistemas de alarma; equipos contra incendio y de rescate, entre otros, previstos para casos de emergencia;
 - d) Disponer de elementos estructurales, estantes o plataformas:
 - 1) Con elementos de sujeción a las estructuras del edificio o local donde se ubiquen, en su caso, y
 - 2) Con una relación base-altura que ofrezca la estabilidad, conforme al peso de los materiales y los esfuerzos a que serán sometidos;
 - e) Contar con protecciones de al menos 30 centímetros de altura y resistentes para absorber golpes, pintadas de color amarillo o amarillo con franjas negras, de modo que se resalte su ubicación en las esquinas exteriores de los elementos estructurales, estantes o plataformas por donde circulen vehículos;
 - f) Colocar en la parte posterior de los elementos estructurales, estantes o plataformas, de altura mayor a 1.8 metros, elementos que impidan que los materiales puedan desprenderse o caer;
 - g) Apilar los materiales de manera tal que siempre se coloquen los de mayor peso en la parte inferior;
 - h) Realizar la desestiba de materiales desde la parte superior, a efecto de no comprometer la estabilidad del apilamiento;
 - i) Colocar calzas en la capa inferior, cuando se apilen materiales o contenedores cilíndricos tendidos horizontalmente, para evitar deslizamientos accidentales;
 - j) Prohibir que los materiales sobresalgan con aristas filosas o puntiagudas hacia los pasillos de tránsito;
 - k) Impedir que los materiales se recarguen en las paredes de los edificios o locales, y
 - l) Prohibir que se carguen materiales en elementos estructurales, estantes o plataformas que se encuentren dañados o que estén sujetos a mantenimiento.

- 9.5** Previo al almacenamiento de materiales se deberán efectuar revisiones a los elementos estructurales, estantes o plataformas, para identificar:
- Condiciones inseguras o daños;
 - Caída de materiales o elementos de los materiales sobre pasillos o zonas de trabajo;
 - Deformación de los elementos estructurales, estantes o plataformas;
 - Modificaciones o improvisaciones en dichos elementos, sin consultar con el fabricante o las especificaciones de diseño, y
 - Inestabilidad con motivo de fallas del suelo.
- 9.6** Los elementos estructurales, estantes o plataformas que se utilicen para el almacenamiento de materiales deberán contar con un programa de mantenimiento:
- Con una periodicidad al menos anual, con el propósito de detectar elementos deformados, dañados o desgastados; su no verticalidad; inestabilidad; grietas o hundimientos en el suelo, o alguna condición que pueda generar riesgos, y
 - Después de la ocurrencia de un evento que pudiera dañarlos y, en su caso, una vez realizadas las adecuaciones, modificaciones o reparaciones, a fin de que no representen riesgo.
- 9.7** Los registros sobre los resultados del programa de mantenimiento de los elementos estructurales, estantes o plataformas, deberán contener al menos la información siguiente:
- Las fechas en que se realizó la actividad;
 - Los resultados del mantenimiento;
 - Las acciones preventivas o correctivas efectuadas, y
 - El responsable de realizar la actividad.

Promovente 4: Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 1

3. Referencias Sugiero incluir la NOM 030 STPS.

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que la Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades, no está referida en el contenido del Proyecto.

Lo anterior, no implica desde luego, que dicha norma no deba de ser cumplida en todos los centros de trabajo.

Comentario 2

6.7 Someterse a los exámenes médicos que determina la presente Norma, tratándose de trabajadores expuestos a sobreesfuerzo muscular o postural.

Sugiero que se indique que todos los trabajadores, no solamente los expuestos a sobre esfuerzo muscular o postural.

Es de suma importancia que los operadores de maquinaria para movimiento de cargas sean evaluados integralmente, así como sus ayudantes.

Se menciona en este proyecto en el inciso 7.4 I) 3).

Respuesta 2

No procede el comentario, en virtud de que los exámenes a que alude el Proyecto tienen como propósito específico vigilar la salud de los trabajadores que realizan carga manual, expuestos a sobreesfuerzo muscular o postural, a fin de prevenir lesiones a dichos trabajadores.

Cabe aclarar que lo dispuesto en el numeral 7.4, inciso I), subinciso 3), del Proyecto se refiere a que el procedimiento de seguridad considere criterios para la interrupción de las actividades de manejo de materiales a través de maquinaria, cuando se comprometa la seguridad debido a que el personal involucrado en estos trabajos presenta alteraciones a su salud, como puede ser estado de ebriedad, bajo el influjo de drogas, mareos o somnolencia causados por medicamentos bajo prescripción médica, entre otros, y no a una alteración producida por la exposición del trabajador a algún factor de riesgo en el desarrollo de sus actividades. En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto corresponde al numeral 7.5, inciso i), subinciso 3).

Por otra parte, es importante tener presente que la obligación de aplicar exámenes médicos de ingreso, periódicos y especiales a todos los trabajadores, ya se encuentra prevista en el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

Comentario 3

7.6.1 El botiquín de primeros auxilios deberá tener las características siguientes:

c) Contar con la identificación de una cruz roja; Debe cambiarse a "una cruz verde", así lo determinan la NOM 026 de STPS y la 003 de Gobernación.

Respuesta 3

Considerando que los botiquines de primeros auxilios que se ofrecen en el mercado son identificados de diferentes maneras por ejemplo con la cruz en color verde o roja con fondo blanco o con la cruz blanca sobre color rojo o verde, la disposición se limita a requerir que el botiquín de primeros auxilios esté identificado.

Por otro lado, es necesario aclarar que la NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, establece la manera en que debe identificarse el área donde se ubica el botiquín de primeros y no la identificación de éste.

Conforme a lo anterior, procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso c), del numeral 7.6.1.

En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 7.7.1, inciso c) en los términos siguientes:

7.7.1 El botiquín de primeros auxilios ...

...

c) Estar identificado y señalizada su ubicación, de acuerdo con lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan;

...

Comentario 4

7.7.1 Medidas generales de seguridad.

m) Prohibir que menores de 18 años y mujeres en estado de gestación realicen actividades de instalación, operación o mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, **que les puedan generar amputaciones, fracturas o lesiones graves.**

Sugiero eliminar, simplemente está prohibido, dejaríamos la puerta abierta a lesiones no graves.

Respuesta 4

Procede el comentario, por lo que se modifica esta disposición. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se encuentra en el numeral 7.8.1, inciso n), en los términos siguientes:

7.8.1 Medidas generales de seguridad.

...

n) Prohibir que menores de 18 años y mujeres en estado de gestación realicen actividades de instalación, operación o mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales.

Comentario 5

7.7.4.1. Requerimientos para las grúas:

3) Cuenten con limpiaparabrisas eléctrico o neumático, en caso de que opere a la intemperie. Sugiero agregar: funcionando correctamente.

Respuesta 5

Procede el comentario, por lo que se modifica esta disposición. En la norma oficial mexicana definitiva se indica en el numeral 7.8.4.1, inciso a), subinciso 3), en los términos siguientes:

7.8.4.1 Requerimientos para las grúas:

a) Comprobar que la cabina:

...

3) Cuenten con limpiaparabrisas eléctrico o neumático, en caso de que opere a la intemperie, en condiciones de funcionamiento;

Comentario 6

7.7.5.1. Requerimientos para los montacargas:

9) Sea resistente al fuego en sus materiales de construcción, y

Sugiero agregar: Tenga una luz centellante o giratoria, color ámbar que opere mientras el equipo está en movimiento, la luz no deberá incidir directamente sobre los ojos del operador.

Respuesta 6

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega el inciso c), al numeral 7.7.5.1 del Proyecto. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se contiene en el numeral 7.8.5.1, inciso c), en los términos siguientes:

7.8.5.1 Requerimientos para los montacargas:

...

c) Disponer de un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria, color ámbar, que opere cuando el equipo esté en movimiento, colocado de tal forma que no deslumbre al operador, y

...

Comentario 7

8. Manejo y almacenamiento de materiales en forma manual

f) Las condiciones del ambiente que puedan incrementar el esfuerzo del trabajador, tales como condiciones de intemperie: exposición a radiación solar, temperatura y/o condiciones de humedad ambiental extremas, ambiente contaminado, lluvia, nevada o presencia de fuertes vientos;

Sugiero cambiar a: nieve. Pues entonces tendríamos que decir llovizna, chubasco, ventisca, huracán.

Respuesta 7

No procede el comentario, en virtud de que de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el término "nevada" se refiere a la acción y efecto de nevar, que es la condición que quiere indicarse en el Proyecto, de manera similar que en el caso de la lluvia.

Comentario 8

8.5 g) Trasladar los barriles o tambos, a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar, como diablos, patines o carretillas. Los barriles o tambos de hasta 200 litros, podrán trasladarse inclinándolos y rotándolos por la orilla de su base, adoptando las correspondientes medidas de seguridad;

El rodar los tambos de 200 litros sobre su base, es una condición de alto riesgo para el trabajador, debe eliminarse. No se tiene un control completo sobre el peso ni el rodamiento, intervienen muchos factores externos, tales como anfractuosidades en el piso, deformidades de la base del tampo, sustancias resbalosas en el tampo, etc., etc.

POR FAVOR, NO AUTORICEMOS RIESGOS EN LA NORMA.

Respuesta 8

Procede el comentario, por lo que se modifica el inciso g). En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el inciso h), en los términos siguientes:

8.5 En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales de manera manual se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

h) Trasladar los barriles o tambos, a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar, como diablos, patines o carretillas;

...

Promovente 5: Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Comentario 1

4.11 Equipos auxiliares: Los vehículos...

Cambiar a: 4.11 Equipos auxiliares para carga manual

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que la propia definición del numeral 4.11, "equipos auxiliares" señala que son aquellos que se utilizan como apoyo para la carga manual y que son soportados parcialmente y/o impulsados por los trabajadores. En la norma oficial mexicana definitiva este concepto lo puede consultar en el numeral 4.12.

Comentario 2

Agregar:

Definición de accesorios de carga del montacargas

Personal expuesto a maquinaria. Personal que realiza el manejo y almacenamiento de maquinaria o que se encuentra en áreas donde se realizan dichas actividades.

Respuesta 2

No procede el comentario, en virtud de que los términos que propone no son utilizados en el contenido del Proyecto. Es conveniente precisar que en el Capítulo 4, correspondiente a las definiciones, sólo se deben incluir aquellas necesarias para la comprensión del Proyecto.

Comentario 3

5. Obligaciones del patrón

5.8 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el manejo y almacenamiento de materiales.

Agregar: Incluyendo a los que no lo realizan, pero se encuentran en áreas que se ejecutan.

Respuesta 3

No procede el comentario, en virtud de que la disposición no se limita únicamente a los trabajadores que realizan actividades de manejo de materiales, sino que es de aplicación general, a todos aquellos que estén expuestos a un riesgo originado por este tipo de actividades, lo que se refuerza en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad en el que se considera que la información puede proporcionarse en folletos o carteles. En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto se señala en el numeral 5.10.

Comentario 4

5. Obligaciones del patrón

Agregar: Contar con un análisis de riesgos potenciales.

Respuesta 4

No procede el comentario, en virtud de que el Proyecto contempla que se consideren los riesgos a los que se exponen los trabajadores, debido a que para realizar las diferentes actividades se debe contar con procedimientos relativos a la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria y equipos utilizados en el manejo de materiales; así como para las actividades de manejo de materiales mediante la carga manual.

En ese sentido, el Proyecto establece los aspectos que los procedimientos deben considerar como son los riesgos inherentes a la maquinaria empleada, a los materiales por manejar; a la carga, descarga, traslado o transporte, y estiba o desestiba de los materiales; la identificación de las condiciones peligrosas y factores de riesgo, y las medidas de seguridad para manipular los materiales, entre otros.

Comentario 5

7.6.1 El botiquín de primeros auxilios deberá tener las características siguientes:

c) Contar con la identificación de una cruz roja;

Cambiar a: Identificación en color verde de acuerdo a NOM-026

Respuesta 5

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 3 del Promovente 4: Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 6

7.7.1 Medidas generales de seguridad.

g) Señalizar la altura máxima de las estibas para no obstaculizar la iluminación y ventilación;

Agregar: y en su caso sistemas contra incendio

Respuesta 6

Procede parcialmente el comentario, sin embargo, el numeral se reubica en el Capítulo 9, numerales 9.3 inciso h) y 9.4 inciso c), en los términos de la respuesta que se dio al comentario 1 del Promovente 3: L.R.I. Israel Hernández Arriaga.

Comentario 7

m) Prohibir que menores de 18 años y mujeres en estado de gestación realicen actividades de instalación, operación o mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, que les puedan generar amputaciones, fracturas o lesiones graves.

Eliminar: que les puedan generar amputaciones, fracturas o lesiones graves.

Respuesta 7

Procede el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 4 del Promovente 4: Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 8

7.7.3.2. Medidas de seguridad para la revisión de eslingas:

Agregar: Especificar su revisión antes, durante y después del cada uso.

Respuesta 8

No procede el comentario, en virtud de que el Proyecto considera que la revisión de las eslingas se realice conforme las instrucciones del fabricante, quien deberá establecer la periodicidad conforme a las limitaciones y condiciones de uso, así como las revisiones que se requieran.

Comentario 9

7.7.4.2. Medidas de seguridad para la operación de grúas:

Agregar: Utilizar barricada en el área del radio de giro de la grúa.

Respuesta 9

No procede el comentario, en virtud de que por sus dimensiones y forma de operar, no es posible instalar barricadas en el radio de operación de los diferentes tipos de grúas, además de que la gran variedad de condiciones existentes en diferentes centros de trabajo imposibilita su instalación.

Al respecto, como medida de seguridad para prevenir riesgos a los trabajadores, el Proyecto prevé en el numeral 7.7.4.2, inciso k), que las cargas se desplacen a una altura superior a la que se encuentren o circulen los trabajadores y que, en lo posible, no sean suspendidas o trasladadas por encima de las zonas donde se ubican o transitan los trabajadores, vehículos u otros transeúntes. En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto lo puede consultar en el numeral 7.8.4.2, inciso l).

Comentario 10

7.7.4.2. Medidas de seguridad para la operación de grúas:

Agregar: Prohibir que se deje una carga suspendida desatendida sin la presencia del operador.

Respuesta 10

Procede parcialmente el comentario, por lo que considerando que se trata de una condición de seguridad de aplicación general, se agrega un nuevo inciso al numeral 7.7.1 del Proyecto.

En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto se indica en el numeral 7.8.1, inciso l), en los términos siguientes:

7.8.1 Medidas generales de seguridad

...

l) Prohibir que se deje una carga suspendida sin la presencia del operador.

...

Comentario 11

7.7.4.2. Medidas de seguridad para la operación de grúas:

Agregar: Evitar que se mueva la carga sobre las personas o la cabina.

Respuesta 11

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta ya se encuentra prevista en el Proyecto en el numeral 7.7.4.2, inciso k). En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto se encuentra en el numeral 7.8.4.2, inciso l).

Comentario 12

7.7.4.2. Medidas de seguridad para la operación de grúas:

Agregar: Evitar que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa, dentro del radio de giro o bajo la carga que se suspenderá o trasladará;

Respuesta 12

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta ya está prevista en el Proyecto, por un lado, el numeral 7.7.1, inciso d), establece como medida general de seguridad que se debe delimitar y evitar el acceso a las áreas de operación de la maquinaria a trabajadores o personas ajenas a los trabajos de manejo de materiales, y por el otro, el numeral 7.7.4.2, inciso k), señala que las cargas se desplacen a una altura superior a la que se encuentren o circulen los trabajadores y que, en lo posible, no sean suspendidas o trasladadas por encima de las zonas donde se ubican o transitan los trabajadores, vehículos u otros transeúntes.

En la norma oficial mexicana definitiva estos aspectos los puede consultar en los numerales 7.8.1, inciso d) y 7.8.4.2, inciso l).

Comentario 13

7.7.4.2. Medidas de seguridad para la operación de grúas:

Agregar: El operador debe utilizar el Cinturón de Seguridad

Respuesta 13

Procede el comentario, por lo que se agrega un inciso al numeral 7.7.4.2. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto corresponde al numeral 7.8.4.2, inciso b), en los términos siguientes:

7.8.4.2 Medidas de seguridad para la operación de grúas:

...

b) Comprobar que el operador utilice el cinturón de seguridad;

...

Comentario 14

7.7.5.1. Requerimientos para los montacargas:

a) Constatar que la cabina cumpla con lo siguiente:

Agregar: Contar con extintor del tipo y capacidad específico a la clase de montacargas y al material que transporte

Respuesta 14

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta ya se encuentra prevista en el Proyecto, en las medidas generales de seguridad para las actividades de manejo de materiales mediante el uso de maquinaria que establece el numeral 7.7.1, inciso c), se precisa que se disponga de al menos un extintor del tipo y capacidad específico a la clase de fuego que se pueda presentar. En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto se indica en el numeral 7.8.1, inciso c).

Comentario 15

7.7.5.1. Requerimientos para los montacargas:

Agregar: Contar con claxon

Respuesta 15

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.5.1. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 7.8.5.1, inciso b), en los términos siguientes:

7.8.5.1 Requerimientos para los montacargas:

...

b) Contar con claxon y un dispositivo sonoro que se active automáticamente durante su operación en reversa;

...

Comentario 16

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

e) Circular con los brazos de la horquilla a una altura máxima de 0.15 metros por encima del suelo, cuando no se lleve carga y a medio mástil con carga;

Nota: Los fabricantes de montacargas recomiendan cuando se circula llevarlos a una altura de 15 a 20 cm del suelo.

Respuesta 16

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.5.2, inciso e). En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto corresponde al numeral 7.8.5.2, inciso g), en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

g) Circular con los brazos de la horquilla a una altura máxima entre 0.15 y 0.20 metros por encima del suelo, o de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

...

Comentario 17

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

h) Efectuar el llenado de combustible en una zona ventilada y disponer de equipo para la atención de emergencias por incendio que puedan presentarse;

Agregar: Disponer de área ventilada para el cambio y carga de baterías

Respuesta 17

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.5.2, inciso h). En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 7.8.5.2, inciso j), en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

j) Efectuar el llenado de combustible o cambio y carga de baterías, en una zona ventilada y, disponer de equipo para la atención de emergencias por incendio que puedan presentarse;

...

Comentario 18

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

i) Estacionar el montacargas con los brazos de la horquilla colocados a una altura máxima de 0.15 metros sobre el suelo, y

Nota: Los fabricantes recomiendan se estacione con las cuchillas descansando en el piso, para evitar golpes en las espinillas y tropezones, así como ayudar a estar frenado.

Respuesta 18

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.5.2, inciso i). En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.5.2, inciso l), en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

- l) Estacionar el montacargas con los brazos de la horquilla descansando sobre el suelo, o de conformidad con las indicaciones del fabricante, y

...

Comentario 19

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

Agregar Utilizar el cinturón de seguridad al operar el montacargas

Respuesta 19

Procede el comentario, por lo que se agrega un inciso al numeral 7.7.5.2. En la norma oficial mexicana definitiva se indica en el numeral 7.8.5.2, inciso b), en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

- b) Comprobar que el operador utilice el cinturón de seguridad;

...

Comentario 20

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

Agregar: En las operaciones de carga y descarga de vehículos se deben adoptar las medidas siguientes:

- a) Frenar y bloquear las ruedas de los vehículos, cuando se encuentren detenidos, y
- b) En el caso de muelles para carga y descarga de tráileres o camiones, bloquear por lo menos una de las llantas en ambos lados del vehículo y colocar un yaque para inmovilizarlo cuando esté siendo cargado o descargado (lo establece la NOM-001).

Respuesta 20

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega un inciso al numeral 7.7.5.2.

En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se contiene en el numeral 7.8.5.2, inciso c), en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

- c) Frenar y bloquear las ruedas de los vehículos que estén siendo cargados o descargados;

...

Comentario 21

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

Agregar: Prohibir que se deje una carga levantada desatendida sin la presencia del operador.

Respuesta 21

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 10:

Comentario 22

7.7.7.1. Requerimientos para los cargadores frontales:

a) Verificar que la cabina cumpla al menos con lo siguiente:

Agregar: Posea vidrios inastillables;

Agregar: Cuento con limpiaparabrisas eléctrico o neumático, en caso de que opere a la intemperie;

Respuesta 22

Procede el comentario, por lo que se agregan estas condiciones en el numeral 7.7.7.1. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.7.1, inciso a), subincisos 3) y 4), en los términos siguientes:

7.8.7.1 Requerimientos para los cargadores frontales:

- a) Verificar que la cabina cumpla al menos con lo siguiente:

...

- 3) Posea vidrios inastillables;

- 4) Cuento con limpiaparabrisas eléctrico o neumático, en caso de que opere a la intemperie, en condiciones de funcionamiento;

...

Promovente 6: Jesús Ramos Torres, Carmen P. Camarena, Jesús I. Gámez, y Nicolás Martínez, estudiantes de la Maestría en Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional de la Escuela de posgrado de Ingeniería en la Universidad Regiomontana.

Comentario 1

INCLUIR:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma se deberán consultar las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes, o las que las sustituyan:

3.1 NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

3.2 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.3 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.4 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.5 NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

3.6 NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas (utilización)

Justificación Técnica:

Se incluyen como normas de consulta NOM-002-STPS-2010, NOM-026-STPS-2008, NOM-030-STPS-2009, NOM-030-STPS-2009 y la NOM-001-SEDE-2012.

Debido a que estas normas sirvieron de referencia para modificar los numerales 7.1, 7.7.1, 7.7.2.3, 7.7.5.2 y 9.1, de este Proyecto de NOM 006.

Respuesta 1

No procede el comentario de agregar como normas de referencia las NOM-002-STPS-2010, NOM-030-STPS-2009 y NOM-001-SEDE-2012, en razón de las respuestas a sus comentarios 11 y 14 indicados más adelante.

Comentario 2

Incluir los siguientes términos:

Trenzado: es una vuelta completa de un solo hilo alrededor del cable.

Componentes de los cables metálicos: alambres, hilos, núcleo.

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de desgaste del cable. Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 349 a 351. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Respuesta 2

No procede el comentario, en virtud de que los términos que propone no se emplean en el Proyecto. Es conveniente precisar que en el Capítulo 4, correspondiente a las definiciones, sólo se deben incluir aquellas necesarias para el entendimiento del Proyecto.

Comentario 3

DEBE DECIR:

4.12 Eslinga: La banda, cuerda o cable de material flexible y resistente o cadena que asegura la unión entre el gancho de la grúa, polipasto o malacate con la carga a izar.

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de Eslingas y Tabla 14.3: Comparación de algunos requisitos para eslingas. Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 351 a 354. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Respuesta 3

No procede el comentario, en virtud de que los requerimientos que se establecen para las eslingas son aplicables a las cuerdas y cables que se unen a los ganchos para el levantamiento de cargas. Cabe señalar que el Proyecto, en su numeral 7.7.2.3, inciso g), señala los requerimientos que deben cumplir las cadenas de carga. En la norma oficial mexicana definitiva este aspecto se señala en el numeral 7.8.2.3, inciso g).

Comentario 4

DEBE DECIR:

4.14 Grúa: La máquina diseñada para elevar, descender y/o mover lateralmente cargas suspendidas, mediante un elemento de sujeción. Dentro de las plantas industriales la grúa es tipificada por la grúa viajera elevada en sus diversas configuraciones.

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de grúas. Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 337 a 349. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Respuesta 4

No procede el comentario, en virtud de que el concepto es aplicable a diferentes tipos de grúas y no sólo a la grúa viajera que se utiliza en las plantas industriales.

Comentario 5**DEBE DECIR:**

4.22 Transportador de banda: La máquina horizontal, inclinada o vertical, que sirve para mover material a granel, cajas u objetos sobre una banda, de acuerdo con una trayectoria predeterminada, con puntos de carga y descarga fijos.

4.22.1 Transportadores aéreos: utilizan ganchos sujetos a una cadena móvil para soportar cada elemento conforme avanza.

4.22.2 Transportadores de tornillo: Están conformados por un tornillo sin fin que arrastra el material hacia el final de su recorrido.

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de transportadores. Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 355 a 356. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Apartado de equipos de transporte e izaje de cargas. Cap. 3: Riesgo mecánico. Páginas: 62 y 63. Seguridad e higiene industrial. Gestión de riesgos. Mancera. Ed. Alfaomega. Cuarta reimpression 2013. ISBN: 978-958-682-836-9 (primera edición).

Respuesta 5

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el concepto de "transportador". En la norma oficial mexicana definitiva se prevé en el numeral 4.23, en los términos siguientes:

4.23 Transportador: La máquina horizontal, inclinada o vertical, que sirve para mover material a granel, cajas u objetos sobre una banda, rodillos, tornillos helicoidales, ganchos, cangilones, entre otros, de acuerdo con una trayectoria predeterminada, con puntos de carga y descarga fijos.

Comentario 6**INCLUIR:**

g) Se deberá contar con un estudio para analizar el riesgo potencial generado por la maquinaria y equipo en el que se debe hacer un inventario de todos los factores y condiciones peligrosas que afecten a la salud del trabajador, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

JUSTIFICACIÓN:

Numeral 5.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

Respuesta 6

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega un inciso en el numeral 7.7.1. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se contiene en el numeral 7.8.1, inciso j), en los términos siguientes:

7.8.1 Medidas generales de seguridad

...

j) Contar con protecciones en las partes de la maquinaria que puedan generar riesgos a los trabajadores, de acuerdo con lo que prevé la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan;

...

Comentario 7**DEBE DECIR E INCLUIR:**

i) Dar seguimiento al programa específico de mantenimiento para la maquinaria;

1) En el caso de que el patrón realice mantenimientos distintos a los recomendados en el manual del fabricante o proveedor, el patrón debe contar con la autorización por escrito por parte del fabricante o proveedor donde certifique que estos procedimientos no afectarán la integridad así como la vida útil de la maquinaria.

2) En el caso de modificaciones esta deberá ser realizada por técnicos especializados y autorizados por el fabricante o proveedor, o por el mismo fabricante o proveedor y contar con la certificación por escrito del fabricante o proveedor de que estas modificaciones no afectarán el funcionamiento e integridad de la maquinaria y que se realizaron la pruebas necesarias para lograr esta certificación.

3) Por ningún motivo se deberá utilizar maquinaria a la se le practicaron modificaciones sin autorización y la certificación del fabricante o proveedor.

JUSTIFICACIÓN:

Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 328 a 357. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Apartado de montacargas. Cap. 23: Ejemplos de identificación y control de peligros. Páginas: 430 a 434. Seguridad e higiene industrial. Gestión de riesgos. Mancera. Ed. Alfaomega. Cuarta reimpresión 2013. ISBN: 978-958-682-836-9 (primera edición).

Respuesta 7

No procede el comentario, en virtud de que el numeral 7.2 del Proyecto, establece que los procedimientos de seguridad para la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria, deben ser con base en los manuales, instructivos o recomendaciones del fabricante o proveedor. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 8.2.

Al respecto, se considera que en lo general no debe haber modificaciones a las indicaciones de los fabricantes, salvo cuando dichas modificaciones se orientan a dar mayor seguridad en la operación de la maquinaria, por ejemplo, cuando se incrementa la frecuencia con la que se lleva a cabo la revisión y/o reemplazo de algún componente sujeto a desgaste o deterioro.

Comentario 8

DEBE DECIR:

4) Se prohíba que se añadan eslabones soldados; eslabones provisionales o cualquier otro método que modifique las características originales de la cadena.

Justificación Técnica:

Norma ISO 1834-1980 equivalente UNE 58-520-86, Cadena de eslabón corta para levantar objetivos, condiciones generales de aceptación.

Respuesta 8

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el subinciso 4), contenido en el inciso g), del numeral 7.7.2.3. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto está contenido en el numeral 7.8.2.3, en los términos siguientes:

7.8.2.3 Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de polipastos y malacates:

...

g) Considerar para la cadena de carga lo siguiente:

...

4) Se prohíba que se añadan eslabones soldados, o provisionales, así como cualquier modificación que altere las características originales de la cadena;

...

Comentario 9

INCLUIR:

c) Contar con una alarma visible y audible, para alertar al operador del puente antes de que se active la abrazadera del riel. Lo que puede ocurrir cuando el puente se halla en un recorrido a máxima velocidad contra el viento ocasionando que el operador se lesione al interior de la cabina, deslice peligrosamente la carga, dañe la grúa u ocurran los tres casos.

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de grúas. Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 337 a 343. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Respuesta 9

No procede el comentario, en virtud de que se refiere a un dispositivo integrado en cierto tipo de maquinaria empleada en el manejo de materiales, pero no en toda, por lo que no se puede hacer genérico el requerimiento a todos los centros de trabajo.

Comentario 10

Incluir:

m) Disponer de lastres o contrapesos, acordes a las cargas que puedan soportar;

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de equipos de transporte e izaje de cargas. Cap. 3: Riesgo mecánico. Páginas: 56 a 62. Seguridad e higiene industrial. Gestión de riesgos. Mancera. Ed. Alfaomega. Cuarta reimpresión 2013. ISBN: 978-958-682-836-9 (primera edición).

Respuesta 10

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega un inciso c) al numeral 7.7.4.1. En la norma oficial mexicana se indica en el numeral 7.8.4.1, en los términos siguientes:

7.8.4.1 Requerimientos para las grúas:

...

c) Disponer de lastres o contrapesos, acordes a las cargas que soportarán y las especificaciones del fabricante;

...

Comentario 11

DEBE DECIR E INCLUIR:

7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

h) Efectuar el llenado de combustible en una zona ventilada y disponer de equipo para la atención de emergencias por incendio que puedan presentarse; de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

i) En el caso de montacargas que funcionen con baterías, debe disponerse de un lugar específico para la manipulación de las baterías y disponer de equipos y procedimientos de emergencias en caso de descargas eléctricas y/o contacto con los líquidos que componen la batería, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas (utilización)

j) Estacionar el montacargas con los brazos de la horquilla colocados a una altura máxima de 0.15 metros sobre el suelo, y

k) Desactivar el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

Justificación Técnica:

Artículo 480 Baterías de Acumuladores, Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas (utilización).

<http://gama.fime.uanl.mx/~omeza/pro/LEYES/NOM-001-SEDE-2012%20.pdf>

Respuesta 11

Procede parcialmente el comentario al inciso h) del numeral 7.7.5.2, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 17 del Promovente 5: Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés.

Por lo que hace al comentario relativo a incorporar un nuevo inciso i) en el numeral 7.7.5.2 procede parcialmente, por lo que se agrega un inciso k). En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se incluye en el numeral 7.8.5.2, en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

k) Disponer de un área específica para la manipulación de baterías y contar con procedimientos de seguridad para manejarlas, en su caso;

...

Los comentarios relativos a los incisos j) y k) del mismo numeral no contienen una propuesta, por lo que no se consideraron.

Comentario 12

INCLUIR:

c) Realizar inspecciones de seguridad después de cada turno, si éstos se usan las 24 horas del día.

JUSTIFICACIÓN:

Apartado de camiones industriales (estacionamiento y mantenimiento). Cap. 14: Manejo y almacenamiento de materiales. Páginas: 330 a 337. Seguridad industrial y administración de la salud. C. Ray Asfahl, David W. Rieske. Ed. Pearson. Sexta edición 2010. ISBN: 978-607-442-939-8.

Apartado de montacargas. Cap. 23: Ejemplos de identificación y control de peligros. Páginas: 430 a 434. Seguridad e higiene industrial. Gestión de riesgos. Mancera. Ed. Alfaomega. Cuarta reimpresión 2013. ISBN: 978-958-682-836-9 (primera edición).

Respuesta 12

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta se encuentra prevista en el numeral 7.7.1 inciso a) del Proyecto. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.1, inciso a).

Comentario 13

Debe decir:

Verificar que la carga manual máxima que levanten los trabajadores sea de 23.1 kg; para los menores de 14 a 16 años sea de 7 kg, y para las mujeres sea de 10 kg, ajustada a los procedimientos de carga manual con que se cuente

Justificación Técnica:

NIOSH recomienda máximo 51 Libras

<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2007-131/pdfs/2007-131.pdf>

Respuesta 13

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 2 del Promovente 2: Ing. Martín Mercado Ortega.

Comentario 14

DEBE DECIR:

9. Vigilancia a la salud de los trabajadores

9.1 La vigilancia a la salud de los trabajadores se deberá realizar por medio de un programa que para tal efecto se elabore, de acuerdo con Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades.

Justificación Técnica:

Numeral 5.4 y 7.1 de la NOM Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades.

Respuesta 14

No procede el comentario, en virtud de que la Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, no contiene los elementos específicos que deben considerarse dentro del programa de vigilancia a la salud, que de forma particular se requieren aplicar a los trabajadores que realizan actividades de manejo de materiales en forma manual, expuestos a sobreesfuerzo muscular o postural.

Promovente 7: Dr. Mario Alberto Lugo Arce, Consultor en Seguridad, Salud Ocupacional y Protección Ambiental.

Comentario 1

No.	Punto	Dice	Comentario	SopORTE
1	4.5	El peso en kilogramos o toneladas que una máquina o dispositivo mecánico es capaz de levantar y bajar sin que ninguna de sus partes sufra deterioro.	El peso en kilogramos o toneladas que una máquina o dispositivo mecánico es capaz de levantar y bajar sin que ninguna de sus partes sufra deterioro y que es determinado por el fabricante o por organismo especializado.	Es importante que exista un tercero que defina la capacidad de carga de los equipos y no por la propia empresa. El fabricante es el más indicado, sin embargo es muy común la venta de equipo usado en donde no es posible contactar el fabricante y en esos casos utilizar un organismo especializado como un distribuidor, universidad, unidad de verificación, etc.

Respuesta 1

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 4.5. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 4.6, en los términos siguientes:

- 4.6 Capacidad de carga:** El peso en kilogramos o toneladas que una máquina o dispositivo mecánico es capaz de levantar y bajar sin que ninguna de sus partes sufra deterioro, conforme a las especificaciones del fabricante.

No procede considerar a un organismo especializado en razón de que la responsabilidad de establecer la capacidad de carga de la maquinaria recae básicamente en el fabricante, por ser quien cuenta con toda la información específica relativa al diseño, materiales, métodos de construcción e instalación, entre otra.

Comentario 2

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
2	4.22	Transportador: La máquina horizontal, inclinada o vertical, que sirve para mover material a granel, cajas u objetos sobre una banda, de acuerdo con una trayectoria predeterminada, con puntos de carga y descarga fijos.	Transportador: La máquina horizontal, inclinada o vertical, que sirve para mover material a granel, cajas u objetos sobre una banda, tornillos sin fin, rodillos, cangilones, etc. de acuerdo con una trayectoria predeterminada, con puntos de carga y descarga fijos.	Incluir los diferentes tipos de transportadores evitan problemas de aplicación de la NOM al momento de una inspección por parte de la autoridad o de evaluación de la conformidad por la unidad de verificación.

Respuesta 2

Procede el comentario, en los mismos términos de la respuesta que se dio al comentario 5 del Promovente 6: Jesús Ramos Torres.

Comentario 3

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
3	5.4	Supervisar que el manejo y almacenamiento de materiales se realicen en condiciones seguras.	Supervisar que el manejo y almacenamiento de materiales se realicen en condiciones seguras, siguiendo el procedimiento o procedimientos señalados en el punto 5.2 de la norma.	El mencionar que se supervise que se realicen en condiciones de seguridad es muy general, es sólo decir el QUE, pero al referenciarlo con el punto 5.2 se le dice al responsable de la supervisión QUE y COMO.

Respuesta 3

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 5.4. En la norma oficial mexicana definitiva se contiene en el numeral 5.6, en los términos siguientes:

- 5.6** Supervisar que el manejo y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras, conforme a los procedimientos de seguridad a que se refieren los numerales 5.2, 5.3 y 9.1 de la presente Norma.

Comentario 4

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
4	6	Obligaciones de los trabajadores No se incluye en el proyecto el comentario	Agregar el punto 6.10 en donde se mencione la obligación de: Reportar al patrón o representante, o a la Comisión de Seguridad e Higiene cuando se detecten actos inseguros por parte de los compañeros de trabajo.	Al investigar accidentes ocurridos en el manejo de materiales, es muy frecuente encontrar antecedentes de actos inseguros y que no se habían reportado, además permite que los trabajadores se vuelven más activos en el programa de seguridad de la empresa. Adicionalmente es una obligación establecida en la Ley Federal del Trabajo en el Capítulo II Art. 134, Fracción XII.

Respuesta 4

No procede el comentario, en razón de que su propuesta está ya considerada en el numeral 6.2 del Proyecto.

Comentario 5

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
5	7.6.1 c)	Contar con la identificación de una cruz roja;	Contar con identificación reconocida para la atención de primeros auxilios	Actualmente ya existen en el mercado maletines de diferentes tipos y que permiten mayor movilidad y que tienen como identificación la Estrella de la Vida o son de color rojo y la cruz es blanca, la mayor parte de los que utilizan la cruz roja son metálicos para instalarse en la pared y dificultan su movilidad. Además muchas empresas ya cuentan con maletines y/o botiquines que están identificados con la estrella de la vida y por lo tanto no cumplirían con este punto lo que implicaría un gasto para la empresa, que aun cuando no es muy alto no brinda un beneficio para la atención del lesionado o para la identificación del equipo.

Respuesta 5

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 3 del Promovente 4: Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 6

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
6	7.7.1 a)	Realizar al inicio de cada jornada una revisión visual y prueba funcional de la maquinaria, según aplique, para verificar el buen estado y funcionamiento de los elementos siguientes:	Realizar al inicio de cada jornada una revisión visual y prueba funcional de la maquinaria, según aplique, para verificar el buen estado y funcionamiento de los elementos siguientes, debiendo quedar evidencia de la revisión, la cual se deberá conservar durante un año:	Obliga al patrón y al trabajador asegurar que se lleve a cabo y además en caso de un accidente permitirá contar con evidencia de las condiciones de los equipos en el transcurso del tiempo. Además en la lista de verificación del cumplimiento de la NOM se establece revisar este aspecto

Respuesta 6

No procede el comentario, en virtud de que el inciso a) del numeral 7.7.1, se refiere a una revisión general y rutinaria que normalmente llevará a cabo el operador de la maquinaria, para asegurarse que no existe alguna condición anómala en los elementos que se señalan en el mismo. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se incluye en el numeral 7.8.1, inciso a).

Aunque es una buena práctica llevar también el registro de estas revisiones generales, no se considera estrictamente necesario establecerlo como requisito obligatorio. Cabe recalcar que el numeral 7.1 prevé que se deberá contar con los registros sobre la revisión y mantenimiento que se realice a la maquinaria conforme al programa específico que se establezca para tal fin.

Comentario 7

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
7	7.7.1 g)	Señalar la altura máxima de las estibas para no obstaculizar la iluminación y ventilación	Señalar la altura máxima de las estibas para no obstaculizar la iluminación, ventilación y/o sistemas contra incendio	En empresas que cuentan con rociadores es muy importante respetar la distancia del rociador.

Respuesta 7

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 1 del Promoviente 5: Ing. Martín Mercado Ortega,

Comentario 8

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
8	7.7.1 j) 3)	Conforme al programa específico de mantenimiento, establecido de acuerdo con la frecuencia indicada por el fabricante;	Conforme al programa específico de mantenimiento, establecido de acuerdo con la frecuencia indicada por el fabricante y las condiciones de operación a las que está sometido el equipo	Un mismo equipo en condiciones de operación diferentes requiere programa de mantenimiento diferente, es decir no es igual que el equipo trabaje 8 horas o 24 horas diarias, como tampoco es igual en caso de operaciones a nivel del mar que a 2,000 m de altura, y estos aspectos en ocasiones no son consideradas por el fabricante y sólo da recomendaciones generales para todos sus equipos.

Respuesta 8

Procede parcialmente el comentario. Sin embargo, su propuesta se incluye en el numeral 7.2, para que sea un requerimiento general en los términos siguientes:

- 7.2** El programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria se deberá establecer conforme a las recomendaciones que al respecto señale el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentra sometida.

Comentario 9

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
9	7.7.2.1 e)	Verificar que todo polipasto eléctrico esté conectado a tierra;	Asegurar que todo polipasto eléctrico esté conectado a tierra;	Verificar implicar sólo revisar, asegurar implica la obligación de la conexión a tierra.

Respuesta 9

No procede el comentario, en virtud de que al verificar que se cumple con la condición establecida en este inciso, equivale a comprobar o confirmar que ésta se ha llevado a cabo efectivamente. El cambio del término empleado en el Proyecto por el señalado en su propuesta, no agrega valor significativo a esta disposición.

Comentario 10

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
10	7.7.2.1 f) 3)	No existe	Contar con dispositivo que asegure el cumplimiento de los puntos anteriores (1 y 2)°	Se evita el error humano y se cuenta con la tecnología para

Respuesta 10

No procede el comentario, en virtud de que el dispositivo que refiere no siempre lo tienen por diseño los polipastos, por lo que es un requisito que no debe generalizarse.

Adicionalmente, el centro de trabajo puede implementar el procedimiento y la capacitación respectivos de los operadores para asegurarse de que se cumple con lo indicado en los subincisos 1) y 2), inciso f) del numeral 7.7.2.1 del Proyecto.

Comentario 11

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
11	7.7.2.2 a)	Revisar físicamente la integridad de sus componentes antes de iniciar la jornada, a fin de detectar signos de ruptura, fatiga, deformación u otra condición que pudiera generar riesgos a los trabajadores o a las instalaciones;	Revisar físicamente la integridad de sus componentes antes de iniciar la jornada, a fin de detectar signos de ruptura, fatiga, deformación u otra condición que pudiera generar riesgos a los trabajadores o a las instalaciones, debiendo quedar evidencia de la revisión, la cual se deberá conservar durante un año:	Obliga al patrón y al trabajador asegurar que se lleve a cabo y además en caso de un accidente permitirá contar con evidencia de las condiciones de los equipos en el transcurso del tiempo, al no quedar evidencia no hay forma de mostrar el cumplimiento a través del tiempo.

Respuesta 11

No procede el comentario por la misma razón indicada en la respuesta que se dio a su comentario 6.

Comentario 12

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
12	7.7.2.3 b)	Establecer la periodicidad de los ajustes del freno y del embrague o de los interruptores límite en los polipastos motorizados, de conformidad con las indicaciones del fabricante;	Establecer la periodicidad de los ajustes del freno y del embrague o de los interruptores límite en los polipastos motorizados, de conformidad con las indicaciones del fabricante y las condiciones de operación a las que está sometido el equipo	Un mismo equipo en condiciones de operación diferentes requiere programa de mantenimiento diferente, es decir no es igual que el equipo trabaje 8 horas o 24 horas diarias, como tampoco es igual en caso de operaciones a nivel del mar que a 2,000 m de altura, y estos aspectos en ocasiones no son consideradas por el fabricante y sólo da recomendaciones generales para todos sus equipos.

Respuesta 12

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 13

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
13	7.7.2.3 c)	Realizar revisiones a cables, bielas, bloques de las mordazas y ganchos de apoyo de los malacates de accionamiento manual y motorizado, con base en las indicaciones del fabricante;	Realizar revisiones a cables, bielas, bloques de las mordazas y ganchos de apoyo de los malacates de accionamiento manual y motorizado, con base en las indicaciones del fabricante y las condiciones de operación a las que está sometido el equipo	

Respuesta 13

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 14

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
14	7.7.2.3 f) 1	Se lubrique periódicamente, conforme a las instrucciones del fabricante	Se lubrique periódicamente, conforme a las instrucciones del fabricante y las condiciones de operación.	La lubricación es uno de los puntos críticos del mantenimiento y su frecuencia son de los más afectados por el lugar en donde se encuentra instalado el equipo y sus condiciones de operación y el fabricante establece recomendaciones generales para la frecuencia, y no considera los aspectos propios de cada planta.

Respuesta 14

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 15

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
15	7.7.2.3.j	Mantener engrasados tanto los engranes como el sistema de frenado y el trinquete, de los malacates de tambor, de conformidad con las especificaciones del fabricante, y	Mantener engrasados tanto los engranes como el sistema de frenado y el trinquete, de los malacates de tambor, de conformidad con las especificaciones del fabricante, condiciones de operación y	

Respuesta 15

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 16

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
16	7.7.3.2 c)	Marcar o etiquetar las que hayan sido revisadas para indicar que pueden ser utilizadas	Marcar o etiquetar las que hayan sido revisadas para indicar que pueden ser utilizadas y señalando la vigencia de la inspección.	Es importante tener un programa de inspección de las eslingas en donde se establezca una frecuencia derivada del desgaste normal, condiciones de operación, tipo de carga, etc. por lo que en la marca o etiqueta que se coloque debe establecerse una vigencia.

Respuesta 16

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso c) del numeral 7.7.3.2. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.3.2, inciso b), en los términos siguientes:

7.8.3.2 Medidas de seguridad para la revisión de eslingas:

...

- b) Marcar o etiquetar las que hayan sido revisadas para indicar que pueden ser utilizadas, con la vigencia de la revisión, y

Comentario 17

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
17	7.7.4.1 a) 5	Tenga un asiento cómodo	Tenga un asiento cómodo y cuente con cinturón de seguridad retráctil con un mínimo de dos puntos de anclaje	Dependiendo del tipo de grúa el cinturón de seguridad es indispensable para asegurar que el operador no salga fuera de la cabina en caso de accidente.

Respuesta 17

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el subinciso 5), contenido en el inciso a), del numeral 7.7.4.1. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 7.8.4.1, en los términos siguientes:

7.8.4.1 Requerimientos para las grúas:**a)** Comprobar que la cabina:

...

5) Tenga un asiento cómodo y cuente con cinturón de seguridad;

...

Comentario 18

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
18	7.7.5.1 a) 1	Proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer, cuando la altura de elevación de la carga sea superior a 1.80 m	Proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer, cuando la altura de elevación de la carga sea superior a 1.80 m medido a partir del piso.	Es importante señalar el nivel a partir del cual se debe de tomar la medida para evitar una mala interpretación del requerimiento.

Respuesta 18

No procede el comentario, en virtud de que la altura de elevación únicamente se mide desde el piso donde se sustenta el montacargas.

Comentario 19

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
19	7.7.5.1 a) 8)	Tenga un asiento cómodo, y	Tenga un asiento cómodo que cuente con cinturón de seguridad retráctil con un mínimo de dos puntos de anclaje, y	El cinturón de seguridad es indispensable para mantener en el asiento para evitar que en caso de volcadura se expulsado y pueda ser aplastado por el mismo montacargas.

Respuesta 19

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el subinciso 8), contenido en el inciso a), del numeral 7.7.5.1. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.5.1, en los términos siguientes:

7.8.5.1 Requerimientos para los montacargas:**a)** Constatar que la cabina cumpla con lo siguiente:

...

8) Tenga un asiento cómodo y cuente con cinturón de seguridad, y

...

Comentario 20

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
20	7.7.5.1 c)	No existe	Contar con torreta o luces intermitentes que adviertan al personal de su presencia.	Es importante para la seguridad de los trabajadores que se encuentran alrededor del montacargas que noten la presencia, en algunas empresas se cuentan con personal con problemas auditivos por lo que la única forma de advertir un montacargas es por medio visual. Adicionalmente en el punto 7.7.5.2 d) se menciona que se debe encender la torreta y luces, pero no se menciona como requerimiento.

Respuesta 20

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 6 del Promovente 4, Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 21

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
21	7.7.5.1 d)	No existe	Contar con luces delanteras y traseras que iluminen hacia la dirección en que se desplaza.	

Respuesta 21

Procede el comentario, por lo que se agrega el inciso d) al numeral 7.7.5.1. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto está contenido en el numeral 7.8.5.1, en los términos siguientes:

7.8.5.1 Requerimientos para los montacargas:

...

- d) Contar con luces delanteras y traseras que iluminen hacia la dirección en que se desplazan.

...

Comentario 22

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
22	7.7.5.3 a)	Realizarlos con la periodicidad indicada por el fabricante, y	Realizarlos con la periodicidad indicada por el fabricante, condiciones de operación y	Un mismo equipo en condiciones de operación diferentes requiere programa de mantenimiento diferente, es decir no es igual que el equipo trabaje 8 horas o 24 horas diarias, como tampoco es igual en caso de operaciones a nivel del mar que a 2,000 m de altura, y estos aspectos en ocasiones no son consideradas por el fabricante y sólo da recomendaciones generales para todos sus equipos.

Respuesta 22

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 23

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
23	7.7.7.1 a) 1	Proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer y contra la intemperie;	Proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer y, en caso necesario, contra la intemperie;	No todos los cargadores frontales son operados a la intemperie por lo contar con esta protección cuando no se requiere representa un costo adicional ante una situación a lo que no estará expuesto el operador.

Respuesta 23

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el subinciso 1), inciso a), del numeral 7.7.7.1. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto corresponde al numeral 7.8.7.1, en los términos siguientes:

7.8.7.1 Requerimientos para los cargadores frontales:

a) Verificar que la cabina cumpla al menos con lo siguiente:

- 1) Proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer y contra la intemperie, cuando se utilicen en exteriores;

Comentario 24

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
24	7.7.7.1 a) 5	No existe	Tenga un asiento cómodo que cuente con cinturón de seguridad retráctil con un mínimo de dos puntos de anclaje, y	El asiento y cinturón de seguridad es indispensable para comodidad y seguridad del operador.

Respuesta 24

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega el subinciso 2) al inciso a), del numeral 7.7.7.1. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.7.1, y se recorren los incisos, en los términos siguientes:

7.8.7.1 Requerimientos para los cargadores frontales:

a) Verificar que la cabina cumpla al menos con lo siguiente:

...

- 2) Tenga un asiento cómodo que cuente con cinturón de seguridad;

...

Comentario 25

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
25	7.7.7.3 a)	Realizar el mantenimiento con la frecuencia indicada por el fabricante y con base en el programa específico que para tal efecto se elabore, y	Realizar el mantenimiento con la frecuencia indicada por el fabricante, condiciones de operación y con base en el programa específico que para tal efecto se elabore, y	Un mismo equipo en condiciones de operación diferentes requiere programa de mantenimiento diferente, es decir no es igual que el equipo trabaje 8 horas o 24 horas diarias, como tampoco es igual en caso de operaciones a nivel del mar que a 2,000 m de altura, y estos aspectos en ocasiones no son consideradas por el fabricante y sólo da recomendaciones generales para todos sus equipos.

Respuesta 25

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 26

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
26	7.7.8.1 a)	Verificar que los dispositivos de arranque y paro sean visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos para ser alcanzados por el operador	Verificar que los dispositivos de arranque y paro sean visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos para ser alcanzados por el operador, en caso de transportadores abiertos deberán poder ser accesados a lo largo del trayecto.	Hay transportadores en donde los trabajadores pueden tomar piezas a lo largo del mismo, por lo tanto deben de ser capaces de detener el transportador en cualquier punto y no sólo en los extremos.

Respuesta 26

No procede el comentario, en virtud de que el inciso a) del numeral 7.7.8.1, indica que los dispositivos de arranque y paro sean visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, y no limita a que éstos se encuentren necesariamente en los extremos, según se menciona en su argumento para realizar el cambio propuesto. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 7.8.8.1.

Comentario 27

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
27	7.7.8.1 d)	Proteger las aberturas, cuando los transportadores pasen por diferentes niveles del edificio;	Proteger las aberturas, de acuerdo a las características de la carga, cuando los transportadores pasen por diferentes niveles del edificio;	Un transportador que pasa por diferentes niveles, puede tener aberturas, sin embargo lo importante es que esas aberturas no deben de permitir la caída de la carga a un nivel inferior. El cambio también aclara lo que se deben considerar como abertura que representa un riesgo para los trabajadores.

Respuesta 27

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso d) del numeral 7.7.8.1 En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.8.1, en los términos siguientes:

7.8.8.1 Medidas de seguridad para la instalación de transportadores:

...

- d) Proteger las aberturas, cuando los transportadores pasen por diferentes niveles del edificio, de manera que se prevenga la caída accidental de la carga y de los trabajadores;

...

Comentario 28

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
28	7.7.8.1 f)	Disponer de pasarelas para cruzar por encima o por debajo de los transportadores, y prohibir a los trabajadores cruzar a través de ellos.	Disponer de pasarelas para cruzar por encima o por debajo de los transportadores, y prohibir a los trabajadores cruzar a través de ellos a menos que hayan sido diseñados para permitir el paso de los trabajadores.	Las armadoras automotrices cuentan con transportador de muy baja velocidad por lo que los trabajadores pueden pasar sobre el transportador con un riesgo mínimo.

Respuesta 28

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso f) del numeral 7.7.8.1. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se señala en el numeral 7.8.8.1, en los términos siguientes:

7.8.8.1 Medidas de seguridad para la instalación de transportadores:

...

- f) Disponer de pasarelas para cruzar por encima o por debajo de los transportadores, y prohibir a los trabajadores cruzar a través de ellos, salvo que hayan sido diseñados para permitir el paso de los trabajadores, sin exponerlos a riesgos.

...

Comentario 29

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
29	7.7.8.4 c)	Lubricar todas las partes del transportador y proporcionar el mantenimiento, con base en el programa específico que para tal efecto se elabore, conforme a las indicaciones del fabricante.	Lubricar todas las partes del transportador y proporcionar el mantenimiento, con base en el programa específico que para tal efecto se elabore, conforme a las indicaciones del fabricante y las condiciones de operación.	Un mismo equipo en condiciones de operación diferentes requiere programa de mantenimiento diferente, es decir no es igual que el equipo trabaje 8 horas o 24 horas diarias, como tampoco es igual en caso de operaciones a nivel del mar que a 2,000 m de altura, y estos aspectos en ocasiones no son consideradas por el fabricante y sólo da recomendaciones generales para todos sus equipos.

Respuesta 29

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio a su comentario 8.

Comentario 30

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
30	8.5.a)	Supervisar que el manejo y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras;	Supervisar que el manejo y almacenamiento de materiales se realice siguiendo los procedimientos de seguridad requeridos en el numeral 8.1;	Mencionar que se realice en condiciones seguras, es muy general y existiendo la obligación en el proyecto de elaborar procedimientos específicos, considero más adecuado obligar su aplicación y supervisión.

Respuesta 30

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso a), del numeral 8.5, en los términos siguientes:

- 8.5** En las actividades de manejo de materiales de manera manual se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Supervisar que se realicen en condiciones seguras, con base en los procedimientos a que alude el numeral 8.1;

Comentario 31

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
31	9.6	Los exámenes médicos practicados y su registro, así como las acciones preventivas y correctivas para la vigilancia a la salud de los trabajadores, se integrarán en un expediente clínico que deberá conservarse por un periodo mínimo de cinco años.	Los exámenes médicos practicados y su registro, así como las acciones preventivas y correctivas para la vigilancia a la salud de los trabajadores, se integrarán en un expediente clínico que deberá conservarse mientras el trabajador se encuentre laborando en el centro de trabajo y por un periodo mínimo de cinco años después de que el trabajador dejó de prestar su servicio.	El expediente clínico de un trabajador debe de mantenerse mientras se encuentre activo en el centro de trabajo debido a que permite conocer su evolución en su estado de salud y aclarar cualquier situación en caso de un riesgo de trabajo. Mantener el expediente después de que el trabajador abandone el centro de trabajo es importante para caso de reclamaciones posteriores, aunque su importancia dependerá del tiempo que estuvo desempeñando la actividad.

Respuesta 31

No procede el comentario, en virtud de que el objeto de la disposición es tener los elementos necesarios para realizar una adecuada vigilancia a la salud de los trabajadores, por lo que al no subsistir la relación de trabajo, no existe obligación de realizar dicha vigilancia, y en consecuencia, de disponer de los expedientes clínicos, por lo que será libertad de los centros de trabajo conservarlos aun después de que los trabajadores dejen de laborar.

Comentario 32

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
32	10.3	A los trabajadores que realicen actividades de manejo y almacenamiento de materiales de modo manual, se les deberá capacitar y adiestrar sobre la manera segura de efectuar este tipo de actividades, así como el contenido de la presente Norma aplicable a éstas.	A los trabajadores que realicen actividades de manejo y almacenamiento de materiales de modo manual, se les deberá capacitar y adiestrar en los procedimientos de seguridad requeridos en el numeral 8.1, así como el contenido de la presente Norma aplicables a éstas.	Mencionar que se capacite y adiestre sobre la manera segura es muy general y existiendo la obligación en el proyecto de elaborar procedimientos específicos, considero más adecuado capacitar sobre los procedimientos elaborados y de esta forma se cierra el círculo de elaborar, capacitar y obligar su aplicación y supervisión.

Respuesta 32

No procede el comentario, en virtud de que la misma disposición en comento considera que se capacite y adiestre a los trabajadores en el contenido de la Norma aplicable a las actividades de manejo de materiales en forma manual, lo que significa que dicha capacitación y adiestramiento deben incluir entre otros temas, los relativos a los procedimientos de seguridad, las medidas de seguridad, y las obligaciones de los trabajadores, que establece el Proyecto.

Comentario 33

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
33	10.6	Los centros de trabajo deberán llevar el registro de la capacitación y adiestramiento que proporcionen a los trabajadores, el cual deberá contener, al menos, lo siguiente:	Los centros de trabajo deberán llevar el registro de la capacitación y adiestramiento que proporcionen a los trabajadores y conservarlo(s) durante el tiempo que el trabajador labore en el centro de trabajo, el cual deberá contener, al menos, lo siguiente:	La evidencia de la capacidad de los trabajadores para realizar sus actividades se debe mantener para aclarar cualquier situación que se pueda presentar en caso de un accidente, tanto su capacitación inicial como las veces que se ha reforzado o cuando se adquieren nuevos equipos.

Respuesta 33

No procede el comentario, en virtud de la propuesta no aporta beneficios a la seguridad y salud del trabajador. De manera adicional, establecer como obligatorio tal requerimiento puede implicar una carga administrativa innecesaria, por lo que el Proyecto requiere que las evidencias se conserven como mínimo por un año como lo establece el numeral 12.5 del mismo, sin embargo, el centro de trabajo tiene la libertad de conservar las evidencias por un tiempo superior si así lo requiere. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se indica en el numeral 13.5.

Comentario 34

No.	Punto	Dice	Comentario	Soporte
34	11.4	11.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de un año, siempre y cuando no sean modificadas las condiciones que sirvieron para su emisión.	11.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de 3 años, siempre y cuando no sean modificadas las condiciones que sirvieron para su emisión.	El impacto económico de estar evaluando la NOM cada año y considerando todas las NOM's que se deben evaluar en el centro de trabajo, es significativo y sin haber cambios en el proceso el beneficio es mínimo. El incremento del riesgo se da cuando hay cambios en el proceso y este punto se encuentra cubierto en el proyecto

Respuesta 34

No procede el comentario, en virtud de que las condiciones en las que se realiza el manejo de materiales constantemente tienen cambios por lo que se requiere una revisión continua de las mismas, a fin de garantizar que estas actividades se realizan de manera segura. En ese sentido, la vigencia del dictamen se orienta coadyuvar en la comprobación del cumplimiento de los requerimientos de seguridad.

Por otro lado, es necesario aclarar que en el Proyecto la participación de una unidad de verificación no tiene el carácter obligatorio, sino que constituye una opción para que el patrón pueda constatar el cumplimiento con lo establecido por la Norma Oficial Mexicana.

Comentario 35. Comentario General:

1. En ninguno de los puntos del proyecto se menciona características de los equipos al utilizarse en áreas de riesgo clasificadas de acuerdo a la NOM-001-SEDE.2012, por lo que recomiendo desarrollar un punto completo sobre las características que deben de reunir los equipos y en especial en caso de montacargas. Esto debido a que se ha observado que se utilizan montacargas sin ninguna medida de seguridad en áreas en donde se encuentra atmósferas potencialmente explosivas.
2. Adecuar la lista de verificación de acuerdo a los comentarios que sean aceptados o parcialmente aceptados.

Respuesta 35

No procede el comentario, en virtud de que no es objeto del proyecto establecer condiciones de seguridad para el manejo de sustancias químicas peligrosas, para tal efecto se tiene que observar lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Por lo que hace a su comentario de adecuar la lista de verificación, de acuerdo con los comentarios que sean aceptados o parcialmente aceptados, se comenta que respecto de todos los comentarios que resulten procedentes, se realizará la modificación correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad de la Norma definitiva.

Promovente 8: Dr. Juan Antonio Legaspi Velasco, Jefe de Servicios de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Comentario 1

Dice	Debe decir	Justificación
5.1 Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados en el manejo y almacenamiento de materiales.	5.1 Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleada en el manejo y almacenamiento de materiales.	El Proyecto de Norma que nos ocupa establece de forma separada en los numerales 4.11 y 4.17 las definiciones de maquinaria y equipos auxiliares, respectivamente, por lo que, a fin de dar congruencia a esta tipificación, se considera conveniente eliminar el término "equipos". Además, en el Capítulo 8 no se incluyen disposiciones sobre revisión y mantenimiento de equipos auxiliares.

Respuesta 1

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 5.1, y en el numeral 8.5 se agrega el inciso b), en los términos siguientes:

- 5.1** Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria empleada en el manejo y almacenamiento de materiales.
- 8.5** En las actividades de manejo de materiales de manera manual se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:
 - ...
 - b)** Conservar en condiciones seguras los equipos auxiliares utilizados en el manejo de materiales;
 - ...

Comentario 2

Dice	Debe decir	Justificación
5.2 Contar con los procedimientos relativos a la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria y equipos utilizados en el manejo y almacenamiento de materiales; para las actividades de manejo y almacenamiento de materiales mediante la carga manual, así como con un procedimiento general para la atención a emergencias.	5.2 Contar con los procedimientos relativos a la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria y equipos utilizada <u>da</u> en el manejo y almacenamiento de materiales; para las actividades de manejo y almacenamiento de materiales mediante la carga manual, así como con un procedimiento general para la atención a emergencias.	Se sugiere eliminar el término "equipos" debido a que en el Capítulo 8 relativo al manejo y almacenamiento de materiales en forma manual, como se mencionó anteriormente, no se prevén disposiciones que consideren la instalación, operación y mantenimiento de los equipos auxiliares. Cabe hacer notar que en el procedimiento para la evaluación de la conformidad se hace la observación, respecto de este numeral, que sólo aplica a centros de trabajo donde se realice el manejo y almacenamiento de cargas a través de maquinaria.

Respuesta 2

No procede el comentario, sin embargo para dar mayor claridad y precisión el numeral 5.2 se modifica y se desagrega en dos numerales 5.2 y 5.3, en los términos siguientes:

- 5.2** Contar con procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo y almacenamiento de materiales y para la atención a emergencias que ocurran durante su uso.
- 5.3** Contar con procedimientos para realizar las actividades de manejo y almacenamiento de materiales en forma manual, que contemplen el apoyo de equipos auxiliares, en su caso.

Comentario 3

Dice	Debe decir	Justificación
5.9 Capacitar y adiestrar a los trabajadores involucrados en la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo para el manejo y almacenamiento de materiales, así como a los que realicen el manejo de materiales en forma manual, conforme a su actividad o puesto de trabajo, de acuerdo con lo que establece el Capítulo 10 de la presente Norma.	5.9 Capacitar y adiestrar a los trabajadores involucrados en la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo para el manejo y almacenamiento de materiales, así como a los que realicen el manejo de materiales en forma manual, conforme a su actividad o puesto de trabajo, <u>y contar con los registros correspondientes</u> , de acuerdo con lo que establece el Capítulo 10 de la presente Norma.	De acuerdo con la justificación indicada para el numeral 5.1, y dado que se prevé por separado la capacitación de los trabajadores que realicen el manejo de materiales en forma manual, se propone eliminar el término "equipo" en esta disposición. De igual manera, conviene adicionar a este numeral como obligación del patrón, el registro de la capacitación, de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 10.6.

Respuesta 3

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 5.9. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 5.11, en los términos siguientes:

- 5.11** Capacitar y adiestrar a los trabajadores involucrados en el manejo y almacenamiento de materiales, de acuerdo con su actividad o puesto de trabajo, de conformidad con lo que establece el Capítulo 11 de la presente Norma.

En lo que se refiere al comentario de incluir la obligación del patrón de llevar los registros correspondientes sobre la capacitación que se proporciona a los trabajadores, no procede el comentario, en virtud de que su propuesta implicaría señalar obligaciones administrativas que tienen un tratamiento diferente conforme a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo y que no guardan relación con el contenido de este instrumento.

Comentario 4

Dice	Debe decir	Justificación
6.4 Operar de modo seguro la maquinaria y equipo para el manejo de materiales que tengan asignados.	6.4 Operar de modo seguro la maquinaria y equipos <u>auxiliares</u> para el manejo de materiales que tengan asignados.	Se sugiere complementar el término "equipo", con base en las definiciones previstas por el proyecto tanto para maquinaria como para equipos auxiliares.

Respuesta 4

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 6.4 en los términos propuestos, de la manera siguiente:

- 6.4** Operar de manera segura la maquinaria y equipos auxiliares para el manejo y almacenamiento de materiales que tengan asignados.

Comentario 5

Dice	Debe decir	Justificación
7.2 En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales en los centros de trabajo mediante el uso de maquinaria, se deberá contar con procedimientos de seguridad para su instalación, operación y mantenimiento, con base en los manuales, instructivos o recomendaciones del fabricante o proveedor.	7.2 En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales en los centros de trabajo mediante el uso de maquinaria, se deberá contar con procedimientos de seguridad para su instalación, operación y mantenimiento, <u>elaborados</u> con base en los manuales, instructivos o recomendaciones del fabricante o proveedor.	Con la finalidad de mejorar la claridad de la disposición, se considera conveniente especificar que los procedimientos se deberán elaborar con base en los manuales, instructivos o recomendaciones del fabricante o proveedor. Es de hacer notar que en el procedimiento para la evaluación de la conformidad se cuenta con esta precisión.

Respuesta 5

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.2. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se indica en el numeral 7.3 de la manera siguiente:

- 7.3** En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales en los centros de trabajo mediante el uso de maquinaria, se deberá contar con procedimientos de seguridad para su instalación, operación y mantenimiento, elaborados de acuerdo con los manuales, instructivos o recomendaciones del fabricante o proveedor.

Comentario 6

Dice	Debe decir	Justificación
7.5 El procedimiento de seguridad para la revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo y almacenamiento de materiales deberá considerar, según aplique, lo siguiente: a) La señalización y delimitación del área donde se lleve a cabo el mantenimiento; ...	7.5 El procedimiento de seguridad para la revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo y almacenamiento de materiales deberá considerar, según aplique, lo siguiente: a) La señalización y delimitación del área donde se lleve a cabo la <u>revisión y</u> mantenimiento; ...	Se sugiere conveniente aclarar que la señalización y delimitación también deben aplicarse en las áreas donde se efectúe la revisión. El uso de tarjetas y candados es un medio de bloqueo de energía, por lo que se propone corregir el inciso c).

Dice	Debe decir	Justificación
c) La aplicación, antes del inicio de las actividades, de medios de bloqueo de energía, por medio del uso de tarjetas y candados, conforme a lo que dispone la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan;	c) La aplicación, antes del inicio de las actividades, de medios de bloqueo de energía, como el uso de tarjetas y candados, conforme a lo que dispone la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan;	

Respuesta 6

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.5. En la norma oficial mexicana definitiva se prevé en el numeral 7.6, inciso a), en los términos siguientes:

7.6 El procedimiento de seguridad para la revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada...

a) La señalización y delimitación del área donde se lleve a cabo la revisión y mantenimiento;

En lo que se refiere a la aplicación, antes del inicio de las actividades, de medios de bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, no procede el comentario, en virtud de que a través del Proyecto se pretende que ésta sea la forma de realizar el bloqueo de energía, de tal manera que se eviten improvisaciones.

Comentario 7

Dice	Debe decir	Justificación
7.7 En los centros de trabajo se deberán cumplir con las medidas de seguridad de la maquinaria empleada para realizar las actividades de manejo y almacenamiento de materiales, según corresponda, con lo siguiente.	7.7 En los centros de trabajo se deberán cumplir con las medidas de seguridad de la maquinaria empleada para realizar las actividades de manejo y almacenamiento de materiales, según corresponda, con lo siguiente.	Se recomienda corregir el error de sintaxis.

Respuesta 7

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta no da mayor claridad o precisión al numeral en comento, ni proporciona valor agregado al mismo.

Comentario 8

Dice	Debe decir	Justificación
7.6.1 El botiquín de primeros auxilios deberá tener las características siguientes: ... c) Contar con la identificación de una cruz roja;	7.6.1 El botiquín de primeros auxilios deberá tener las características siguientes: ... c) Contar con la identificación de una cruz roja <u>o verde</u> ;	De acuerdo con la normatividad nacional e internacional la señalización e identificación de botiquines tiene como color de seguridad el verde y como contrastante el blanco, tal como se observa en la NOM-026-STPS-2008. Si bien el símbolo de la Cruz Roja internacional es la cruz roja sobre blanco, en el mercado se ofrecen botiquines con la cruz en color verde, la utilización de los colores a la inversa (cruz blanca sobre rojo o sobre verde), por lo que se considera conveniente ampliar la posibilidad de utilización de las diferentes modalidades.

Respuesta 8

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 3 del Promovente 4: Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 9

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.1 Medidas generales de seguridad.</p> <p>...</p> <p>b) Contar con dispositivos de paro de emergencia de la maquinaria, así como de avisos sobre su capacidad máxima de carga;</p> <p>...</p> <p>i) Dar seguimiento al programa específico de mantenimiento para la maquinaria;</p> <p>j) Revisar la maquinaria...siguientes:</p> <p>...</p> <p>3) Conforme al programa específico de mantenimiento, establecido de acuerdo con la frecuencia indicada por el fabricante;</p>	<p>7.7.1 Medidas generales de seguridad.</p> <p>...</p> <p>b) Contar con dispositivos de paro de emergencia de la maquinaria, así como de avisos sobre su capacidad máxima de carga;</p> <p>...</p> <p>i) Dar seguimiento al programa específico <u>para la revisión y mantenimiento de</u> la maquinaria;</p> <p>j) Revisar la maquinaria...siguientes:</p> <p>...</p> <p>3) Conforme al programa específico <u>de para la revisión y mantenimiento de la maquinaria</u>, establecido de acuerdo con la frecuencia indicada por el fabricante;</p>	<p>Se sugiere corregir el error de sintaxis.</p> <p>Se propone dar congruencia a la denominación del programa específico, de acuerdo con lo señalado por el numeral 7.1.</p>

Respuesta 9

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.1. En la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.1, incisos b), h), e i) subinciso 3), en los términos siguientes:

7.8.1 Medidas generales de seguridad.

...

b) Contar con dispositivos de paro de emergencia de la maquinaria, y con avisos sobre su capacidad máxima de carga;

...

h) Dar seguimiento al programa específico de revisión y mantenimiento para la maquinaria;

i) Revisar la maquinaria...

...

3) Con base en el programa específico de revisión y mantenimiento, establecido, conforme a la frecuencia indicada por el fabricante;

Comentario 10

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates, según aplique:</p> <p>7.7.2.1. Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates:</p>	<p>7.7.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates., según aplique:</p> <p>7.7.2.1. <u>En la instalación de polipastos y malacates se deberán observar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u></p>	<p>Después de analizar algunas normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como la NOM-023-STPS-2012 y NOM-031-STPS-2011, se recomienda realizar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.2, con la finalidad de homologar la redacción de las mismas.</p>

Respuesta 10

Procede el comentario parcialmente.

Se considera procedente el ajuste relativo al numeral 7.7.2. Sin embargo no procede el comentario que alude al numeral 7.7.2.1, en virtud de que la propuesta no proporciona mayor claridad o precisión a la redacción de los numerales, en ese sentido no se da valor agregado a la disposición. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se establece en el numeral 7.8.2, en los términos siguientes:

7.8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates**Comentario 11**

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.2.2. Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates:	7.7.2.2. <u>Durante la operación de polipastos y malacates se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u>	Después de analizar algunas normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como la NOM-023-STPS-2012 y NOM-031-STPS-2011, se recomienda realizar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.2, con la finalidad de homologar la redacción de las mismas. Se propone realizar una precisión de sintaxis.
...	...	
m) Verificar que el cable de acero:	m) Verificar que el cable de acero:	
...	...	
4) Se proteja y evite el contacto de éste con humedad, gases y sustancias que puedan corroerlo;	4) Se proteja y evite <u>su</u> contacto de éste con humedad, gases y sustancias que puedan corroerlo;	

Respuesta 11

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta no proporciona mayor claridad o precisión a la redacción de los numerales, en ese sentido no da valor agregado a la disposición.

Comentario 12

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.2.3. Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de polipastos y malacates:	7.7.2.3. <u>En la revisión y mantenimiento de polipastos y malacates se deberán observar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u>	Después de analizar algunas normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como la NOM-023-STPS-2012 y NOM-031-STPS-2011, se recomienda realizar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.2, con la finalidad de homologar la redacción de las mismas. Se sugiere efectuar una corrección de sintaxis. Se propone realizar una precisión de sintaxis.
a) Determinar la periodicidad de las revisiones de la cadena de carga y de mando o palanca, el sistema eléctrico, las terminales, el interruptor de límite, la caja receptora, las nueces, los frenos, los ganchos, engranajes, motor y carcaza;	a) Determinar la periodicidad de las revisiones de la cadena de carga y de mando o palanca, el sistema eléctrico, las terminales, el interruptor de límite, la caja receptora, las nueces, los frenos, los ganchos, <u>los</u> engranajes, <u>el</u> motor y <u>la</u> carcaza;	
...	...	
f) Verificar que el cable de acero:	f) Verificar que el cable de acero:	
...	...	
3) Se guarde bajo techo y se evite el contacto de éstos con humedad, gases y sustancias que puedan corroerlos;	3) Se guarde bajo techo y se evite <u>su</u> contacto de éstos con humedad, gases y sustancias que puedan corroerlos;	

Respuesta 12

Procede parcialmente.

Por lo que hace al inciso a) de este numeral se estima que es procedente.

Sin embargo, las propuestas para el numeral 7.7.2.3, así como para el inciso f) y el subinciso 3), no son procedentes en virtud de que no proporcionan mayor claridad o precisión a la redacción de dichos numerales,

Por lo antes expuesto, se modifica el numeral 7.7.2.3, inciso a). En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto corresponde al numeral 7.8.2.3, inciso a), en los términos siguientes:

7.8.2.3 Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de polipastos y malacates:

- a) Determinar la periodicidad de las revisiones a la cadena de carga y de mando o palanca; al sistema eléctrico; a las terminales; al interruptor de límite; a la caja receptora; a las nueces; a los frenos; a los ganchos; a los engranajes; al motor, y a la carcasa;

Comentario 13

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.3 Medidas de seguridad para el uso de eslingas, según aplique: 7.7.3.1. Medidas de seguridad para la operación de eslingas:	7.7.3 Medidas de seguridad para el uso de eslingas, según aplique: 7.7.3.1. <u>En la operación de eslingas se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u>	Se recomienda realizar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.3, de acuerdo con lo mencionado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 13

Procede parcialmente.

Se estima que es procedente la propuesta para el numeral 7.7.3. No obstante, el comentario que alude al numeral 7.7.3.1, no es procedente en virtud de que la propuesta no proporciona mayor claridad o precisión a la redacción de los numerales, en ese sentido no se da valor agregado a la disposición.

Por lo que el comentario procede parcialmente, por lo que se modifica el numeral 7.7.3. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se indica en el numeral 7.8.3, en los términos siguientes:

7.8.3 Medidas de seguridad para el uso de eslingas**Comentario 14**

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.3.2. Medidas de seguridad para la revisión de eslingas: a) Detectar signos de ruptura, fatiga, deformación u otra condición que pudiera generar daños a los trabajadores o a las instalaciones; b) Realizarla periódicamente conforme a las instrucciones del fabricante, a fin de asegurar que conservan sus condiciones seguras de uso, y c) Marcar o etiquetar las que hayan sido revisadas para indicar que pueden ser utilizadas.	7.7.3.2. <u>Durante la revisión de eslingas se deberán observar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u> a) Detectar signos de ruptura...las instalaciones, <u>y</u> b) Realizarla periódicamente conforme a las instrucciones del fabricante, a fin de asegurar que conservan sus condiciones seguras de uso, y b) Marcar o etiquetar...ser utilizadas. 7.7.3.2.1 <u>La revisión de eslingas se realizará periódicamente conforme a las instrucciones del fabricante, a fin de asegurar que conservan sus condiciones seguras de uso.</u>	Se recomienda realizar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.3, de acuerdo con lo mencionado en la justificación del numeral 7.7.2. Se considera conveniente dar claridad a lo relativo a la revisión de eslingas, por lo que se sugiere incorporarlo en otro numeral, en virtud de que se establecen las características de dicha revisión.

Respuesta 14

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.3.2. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto se prevé en el numeral 7.8.3.2, incisos a) y c), en los términos siguientes:

7.8.3.2 Medidas de seguridad para la revisión de eslingas:

- a) Comprobar que la revisión se realiza periódicamente, conforme a las instrucciones del fabricante, a efecto de asegurar que conservan sus condiciones seguras de uso;
- ...
- c) Retirar del servicio las eslingas que presenten signos de ruptura, fatiga, deformación u otra condición que pudiera generar daños a los trabajadores o a las instalaciones.

Cabe aclarar que el inciso c) del numeral 7.7.3.2 del Proyecto, corresponde al inciso b) de la Norma definitiva y se modifica en los términos de la respuesta que se dio al comentario 16 del Promovente 7: Dr. Mario Alberto Lugo Arce.

Comentario 15.

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.4 Medidas de seguridad para el uso de grúas, según aplique:	7.7.4 Medidas de seguridad para el uso de grúas., según aplique:	Se propone efectuar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.4, de conformidad con lo señalado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 15

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.4. En la norma oficial mexicana definitiva este supuesto corresponde al numeral 7.8.4, en los términos siguientes:

7.8.4 Medidas de seguridad para el uso de grúas**Comentario 16**

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.4.2. Medidas de seguridad para la operación de grúas: ... d) Situar al ayudante en un lugar que permita la máxima visibilidad de todas las trayectorias de operación de la grúa, y se realicen las operaciones de acuerdo con el código de señales o sistema de comunicación, cuando así se requiera; ... j) Cumplir, cuando una grúa móvil...lo siguiente: ... 3) Que se mantenga a la altura mínima necesaria para que la carga no choque con el piso por efecto del balanceo del brazo, y si la carga es de difícil manejo a causa de su tamaño, se aten a la carga cabos de retención para mantenerla fija, especialmente en condiciones de viento;	7.7.4.2. <u>En la operación de grúas se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u> ... d) Situar al ayudante en un lugar que permita la máxima visibilidad de todas las trayectorias de operación de la grúa, y <u>se realizar</u> las operaciones de acuerdo con el código de señales o sistema de comunicación, cuando así se requiera; ... j) Cumplir, cuando una grúa móvil...lo siguiente: ... 3) Que se mantenga a la altura mínima necesaria para que la carga no choque con el piso por efecto del balanceo del brazo, y si la carga es de difícil manejo a causa de su tamaño, se aten a <u>ella la carga</u> cabos de retención para mantenerla fija, especialmente en condiciones de viento;	Se propone efectuar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.4, de conformidad con lo señalado en la justificación del numeral 7.7.2. Se recomienda corregir el error de sintaxis. Se sugiere realizar una precisión de sintaxis.

Dice	Debe decir	Justificación
... m) Considerar para su operación los riesgos debido a sobrecargas por lluvia o viento que pudieran estar presentes en el manejo de materiales;	... m) Considerar para su operación los riesgos debidos a sobrecargas por lluvia o viento que pudieran estar presentes en el manejo de materiales;	Se propone corregir el error de sintaxis.

Respuesta 16

Procede parcialmente.

En lo relativo al numeral 7.7.4.2, no es procedente el comentario, en virtud de que la propuesta no proporciona mayor claridad o precisión a la redacción de los numerales.

Por lo que hace al inciso j), subinciso 3), la propuesta procede parcialmente, y en el caso de los incisos d) y m) del mismo numeral, la propuesta es procedente.

Por lo antes expuesto, procede parcialmente el comentario, en consecuencia se modifica el numeral 7.7.4.2, incisos d) y j) subinciso 3 y m). En la norma oficial mexicana definitiva estas adecuaciones se encuentran en el numeral 7.8.4.2, incisos e), k) subinciso 3), y n), en los términos siguientes:

7.8.4.2 Medidas de seguridad para la operación de grúas:

...

- e) Situar al ayudante en un lugar que permita la máxima visibilidad de todas las trayectorias de operación de la grúa, y realizar las operaciones de acuerdo con el código de señales o sistema de comunicación, cuando así se requiera;

...

- k) Cumplir, cuando una grúa móvil...

...

- 3) Que se mantenga a la altura mínima necesaria para que la carga no choque con el piso por efecto del balanceo del brazo, y si ésta es de difícil manejo por su tamaño, se le aten cabos de retención para mantenerla fija, especialmente en condiciones de viento;

...

- n) Considerar para su operación los riesgos con motivo de sobrecargas por lluvia o viento que pudieran estar presentes en el manejo de materiales;

Comentario 17

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.4.3. Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de grúas:	7.7.4.3. <u><i>Durante la revisión y mantenimiento de grúas se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:</i></u>	Se propone efectuar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.4, de conformidad con lo señalado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 17

No procede el comentario, por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11.

Comentario 18

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.5 Medidas de seguridad para el uso de montacargas, según aplique:	7.7.5 Medidas de seguridad para el uso de montacargas, según <u><i>aplique:</i></u>	Se propone efectuar diversos ajustes dentro del apartado 7.7.4, de conformidad con lo señalado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 18

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.5, que en la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.5, en los términos siguientes:

7.8.5 Medidas de seguridad para el uso de montacargas**Comentario 19**

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.5.2. Medidas de seguridad para la operación de montacargas:</p> <p>...</p> <p>b) Asegurar que no se sobrepase la carga máxima de utilización indicada en la placa de fabricante;</p>	<p>7.7.5.2. <u><i>En la operación de montacargas se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</i></u></p> <p>...</p> <p>b) Asegurar que no se sobrepase la carga máxima de utilización indicada en la placa de fabricante;</p>	<p>Se recomienda efectuar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.5, conforme a lo indicado en la justificación del numeral 7.7.2.</p> <p>Se sugiere corregir el error de sintaxis.</p>

Respuesta 19

Procede parcialmente.

En lo relativo al numeral 7.7.5.2, el comentario no es procedente por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11. En lo que se refiere al numeral 7.7.5.2, inciso b) el comentario es procedente.

Por lo antes expuesto, procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.5.2, inciso b). En la norma oficial mexicana definitiva estas adecuaciones se encuentran en el numeral 7.8.5.2, inciso d), en los términos siguientes:

7.8.5.2 Medidas de seguridad para la operación de montacargas:

...

- d)** Asegurar que no se sobrepase la carga máxima de utilización indicada en la placa del fabricante;

...

Comentario 20

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.5.3. Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de montacargas:</p> <p>a) Realizarlos con la periodicidad indicada por el fabricante, y</p> <p>b) Ejecutarlos de acuerdo con el programa específico de mantenimiento que para tal efecto se elabore.</p>	<p>7.7.5.3. <u><i>La revisión y mantenimiento de los montacargas se deberán realizar con la periodicidad indicada por el fabricante, y de acuerdo con el programa específico de revisión y mantenimiento que para tal efecto se elabore.</i></u></p>	<p>Se considera conveniente replantear esta disposición, debido a que en ella se indica que la revisión y mantenimiento del montacargas se debe efectuar con la periodicidad señalada por el fabricante y con base al programa específico que se elabore para tal fin, y no describe las medidas de seguridad por observar al realizar esas tareas.</p>

Respuesta 20

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica la redacción del numeral 7.7.5.3, incisos a) y b). En la norma oficial mexicana definitiva estas adecuaciones se señalan en el numeral 7.8.5.3, incisos a) y b), en los términos siguientes:

7.8.5.3 Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de montacargas:

- a) Realizar la revisión y mantenimiento con la periodicidad indicada por el fabricante, y con base en el programa específico que para tal efecto se elabore, y
- b) Retirar del servicio los montacargas que presenten anomalías en su funcionamiento.

Comentario 21

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.6 Medidas de seguridad para el uso de electroimanes, según aplique:	7.7.6 Medidas de seguridad para el uso de electroimanes., según aplique:	Se propone realizar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.6, con base en lo manifestado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 21

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.6, en la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.6, en los términos siguientes:

7.8.6 Medidas de seguridad para el uso de electroimanes**Comentario 22**

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.6.2. Medidas de seguridad para la operación de electroimanes: ... b) Aplicar la tensión eléctrica hasta que esté en contacto con la carga a levantar;	7.7.6.2. <u>En la operación de electroimanes se deberán observar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u> ... b) Aplicar la tensión eléctrica hasta que esté <u>n</u> en contacto con la carga a levantar;	Se propone realizar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.6, con base en lo manifestado en la justificación del numeral 7.7.2. Se recomienda corregir el error de sintaxis.

Respuesta 22

Procede parcialmente.

No procede el comentario relativo al cambio en la redacción del numeral 7.7.6.2 por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11.

En lo que se refiere al inciso b) de este numeral, el comentario procede parcialmente. En la norma oficial mexicana definitiva se establece en el numeral 7.8.6.2, inciso b), en los términos siguientes:

7.8.6.2 Medidas de seguridad para la operación de electroimanes:

...

- b) Aplicar la tensión eléctrica hasta que el electroimán esté en contacto con la carga a levantar;

Comentario 23

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.7 Medidas de seguridad para cargadores frontales, según aplique:	7.7.7 Medidas de seguridad para cargadores frontales., según aplique:	Se sugiere efectuar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.7, de acuerdo con lo mencionado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 23

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.7.7, en la norma oficial mexicana definitiva corresponde al numeral 7.8.7, en los términos siguientes:

7.8.7 Medidas de seguridad para cargadores frontales**Comentario 24**

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.7.2. Medidas de seguridad para la operación de cargadores frontales:	<u>7.7.7.2. En la operación de cargadores frontales se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u>	Se sugiere efectuar un par de ajustes dentro del apartado 7.7.7, de acuerdo con lo mencionado en la justificación del numeral 7.7.2.

Respuesta 24

No procede el comentario, por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11.

Comentario 25

Dice	Debe decir	Justificación
7.7.7.3. Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de cargadores frontales: a) Realizar el mantenimiento con la frecuencia indicada por el fabricante y con base en el programa específico que para tal efecto se elabore, y b) Utilizar los soportes apoyados sobre bloques que garanticen la seguridad de los trabajadores involucrados en estas maniobras, cuando sea necesario levantar la máquina para darle mantenimiento.	<u>7.7.7.3. La revisión y mantenimiento de los cargadores frontales se deberán realizar con la frecuencia indicada por el fabricante, y de acuerdo con el programa específico que para tal efecto se elabore.</u> <u>7.7.7.3.1 Cuando sea necesario levantar los cargadores frontales al realizarles el mantenimiento, se deberán apoyar los soportes sobre bloques que garanticen la seguridad de los trabajadores involucrados en estas maniobras.</u>	Se considera apropiado replantear esta disposición y separarla en dos, debido a que en ella se indica que la revisión y mantenimiento de los cargadores frontales se deben efectuar con la frecuencia señalada por el fabricante y con base en el programa específico que se elabore para tal fin. Por otro lado, la medida de seguridad para el mantenimiento podría quedar en otra disposición derivada de la primera.

Respuesta 25

Procede parcialmente el comentario.

Por lo que se modifica la redacción el numeral 7.7.7.3, inciso a) y se agrega el inciso c). En la norma oficial mexicana definitiva se prevé en el numeral 7.8.7.3, incisos a) y c), en los términos siguientes:

7.8.7.3 Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de cargadores frontales:

- a) Realizar la revisión y mantenimiento con la frecuencia indicada por el fabricante y de acuerdo con el programa específico que para tal efecto se elabore;
- ...
- c) Retirar del servicio los cargadores frontales que presenten anomalías en su funcionamiento.

Comentario 26

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.8 Medidas de seguridad para transportadores, según aplique:</p> <p>7.7.8.1. Medidas de seguridad para la instalación de transportadores:</p> <p>c) Instalar protecciones en la entrada de las líneas de succión que proveen de materiales a las bandas transportadoras y que sean suficientemente grandes para jalar a un trabajador;</p>	<p>7.7.8 Medidas de seguridad para transportadores., según aplique:</p> <p>7.7.8.1. <u>En la instalación de transportadores se deberán observar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u></p> <p>c) Instalar protecciones en la entrada de las líneas de succión que proveen de materiales a las bandas transportadoras y que sean suficientemente grandes para jalar a un trabajador;</p>	<p>Se propone realizar algunos ajustes dentro del apartado 7.7.8, de conformidad con lo referido en la justificación del numeral 7.7.2.</p> <p>Se recomienda corregir el error de sintaxis.</p>

Respuesta 26

Procede parcialmente.

En cuanto al comentario relativo al cambio en la redacción del numeral 7.7.8, se considera procedente. No obstante, el relativo al numeral 7.7.8.1, estima que no procede por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11. Finalmente, en lo que se refiere al numeral 7.7.8.1, inciso c), el comentario es procedente.

Por lo antes expuesto, se modifica los numerales 7.7.8 y 7.7.8.1, inciso c). En la norma oficial mexicana definitiva corresponde a los numerales 7.8.8 y 7.8.8.1, inciso c), en los términos siguientes:

7.8.8 Medidas de seguridad para transportadores**7.8.8.1** Medidas de seguridad para la instalación de transportadores:

...

- c) Instalar protecciones a la entrada de las líneas de succión que proveen de materiales a las bandas transportadoras, que eviten la absorción de un trabajador;

Comentario 27

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.8.2. Medidas de seguridad para la operación de transportadores por banda:</p> <p>...</p> <p>c) Tener limpias y libres de obstáculos todas las áreas alrededor del transportador y en particular los pasillos o pasarelas, así como aquellas que se encuentren alrededor de la transmisión, los dispositivos de seguridad y las estaciones de control;</p>	<p>7.7.8.2. <u>En la operación de transportadores por banda se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u></p> <p>...</p> <p>c) Tener limpias y libres de obstáculos todas las áreas alrededor del transportador y en particular los pasillos o pasarelas, así como aquéllas que se encuentren alrededor de la transmisión, los dispositivos de seguridad y las estaciones de control;</p>	<p>Se propone realizar algunos ajustes dentro del apartado 7.7.8, de conformidad con lo referido en la justificación del numeral 7.7.2.</p> <p>Se sugiere corregir el error ortográfico.</p>

Respuesta 27

Procede parcialmente.

No procede el comentario relativo al cambio en la redacción del numeral 7.7.8.2 por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11. En lo que se refiere al numeral 7.7.8.2, inciso c), el comentario es procedente.

Por lo antes expuesto, se modifica el numeral 7.7.8.2, inciso c), mismo que en la norma oficial mexicana definitiva se indica en el numeral 7.8.8.2, inciso c), en los términos siguientes:

7.8.8.2 Medidas de seguridad para la operación de transportadores por banda:

...

- c) Tener limpias y libres de obstáculos todas las áreas alrededor del transportador y en particular los pasillos o pasarelas, así como aquéllas que se encuentren alrededor de la transmisión, los dispositivos de seguridad y las estaciones de control;

...

Comentario 28

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.8.3. Medidas de seguridad para la operación de transportadores helicoidales:</p> <p>En forma adicional a las medidas de seguridad contenidas en el numeral anterior, se deberá cumplir con lo siguiente:</p>	<p>7.7.8.3. <u>Durante la operación de transportadores helicoidales se deberán observar según aplique, en forma adicional a las medidas de seguridad contenidas en el numeral anterior, las siguientes:</u></p>	<p>Se propone realizar algunos ajustes dentro del apartado 7.7.8, de conformidad con lo referido en la justificación del numeral 7.7.2.</p>

Respuesta 28

No procede el comentario, por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11.

Comentario 29

Dice	Debe decir	Justificación
<p>7.7.8.4. Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de transportadores:</p>	<p>7.7.8.4. <u>En la revisión y mantenimiento de transportadores se deberán adoptar, según aplique, las medidas de seguridad siguientes:</u></p>	<p>Se propone realizar algunos ajustes dentro del apartado 7.7.8, de conformidad con lo referido en la justificación del numeral 7.7.2.</p>

Respuesta 29

No procede el comentario, por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 11.

Comentario 30

Dice	Debe decir	Justificación
<p>8.5 En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales de manera manual se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:</p> <p>...</p> <p>e) Proporcionar la ropa y el equipo de protección personal a los trabajadores que realicen actividades de carga de materiales con objetos que tengan aristas cortantes, rebabas, astillas, puntas agudas, clavos u otros salientes peligrosos, así como aquéllos que posean temperaturas</p>	<p>8.5 En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales de manera manual se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:</p> <p>...</p> <p>e) Proporcionar la ropa y el equipo de protección personal a los trabajadores que realicen actividades de carga de materiales con objetos que tengan aristas cortantes, rebabas, astillas, puntas agudas, clavos u otros salientes peligrosos, así como aquéllos que posean temperaturas</p>	<p>Se propone realizar algunas precisiones con el propósito de hacer más concordante esta disposición.</p>

Dice	Debe decir	Justificación
<p>extremas, o sustancias irritantes, corrosivas o tóxicas, de acuerdo con lo previsto por la NOM-017-STPS-2008, o las que las sustituyan;</p> <p>f) Verificar que las rampas permanezcan cerradas y colocar letreros de advertencia de caída en el extremo de salida del transportador, de acuerdo con lo que señala la NOM-026-STPS-2008, o las que las sustituyan;</p> <p>g) Trasladar los barriles o tambos, a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar, como diablos, patines o carretillas. Los barriles o tambos de hasta 200 litros, podrán trasladarse inclinándolos y rotándolos por la orilla de su base, adoptando las correspondientes medidas de seguridad;</p>	<p>extremas, o <i>contengan</i> sustancias irritantes, corrosivas o tóxicas, de acuerdo con lo previsto por la NOM-017-STPS-2008, o las que las sustituyan;</p> <p>f) Verificar que las rampas permanezcan cerradas y colocar letreros de advertencia de caída en el extremo de salida del transportador, de acuerdo con lo que señala la NOM-026-STPS-2008, o las que las sustituyan;</p> <p>g) Trasladar los barriles o tambos, a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar, como diablos, patines o carretillas. Los barriles o tambos de hasta 200 litros, podrán trasladarse inclinándolos y rotándolos por la orilla de su base, adoptando las correspondientes medidas de seguridad;</p>	<p>Se recomienda eliminar el término "maquinaria", de conformidad con lo dispuesto por la definición 4.11 de este proyecto.</p>

Respuesta 30

Procede parcialmente.

Procede el comentario relacionado con el numeral 8.5 inciso e). En la norma oficial mexicana definitiva el inciso e), corresponde al inciso f), en los términos siguientes:

8.5 En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales de manera manual se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

f) Proporcionar la ropa y el equipo de protección personal, conforme a lo previsto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan, a los trabajadores que realicen actividades de carga de:

- 1) Materiales o contenedores con aristas cortantes, rebabas, astillas, puntas agudas, clavos u otros salientes peligrosos;
- 2) Materiales con temperaturas extremas, y/o
- 3) Contenedores con sustancias irritantes, corrosivas o tóxicas;

Su comentario relacionado con el numeral 8.5, inciso f) del Proyecto, no corresponde a dicho numeral. Se aprecia que su observación, se refiere en realidad al numeral 7.7.8.2, inciso f), conforme a lo anterior procede el comentario y se modifica dicho inciso del numeral 7.7.8.2. En la norma oficial mexicana definitiva se señala en el numeral 7.8.8.2, en los términos siguientes:

7.8.8.2 Medidas de seguridad para la operación de transportadores por banda:

...

f) Verificar que las rampas permanezcan cerradas y colocar letreros de advertencia de caída en el extremo de salida del transportador, con base en lo dispuesto por la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan;

Por otro lado, en cuanto a su comentario al numeral 8.5 inciso g), no procede en virtud de que precisamente el Proyecto dispone que el traslado de barriles sea a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar. Esta disposición se modificó en los términos de la respuesta que se dio al comentario 8 del **Promoviente 4:** Dr. Domingo Santana Mendoza.

Comentario 31

Dice	Debe decir	Justificación
<p>10.6 Los centros de trabajo deberán llevar el registro de la capacitación y adiestramiento que proporcionen a los trabajadores, el cual deberá contener, al menos, lo siguiente:</p>	<p>10.6 Los centros de trabajo deberán llevar <u>El</u> registro de la capacitación y adiestramiento que se proporcionen a los trabajadores, el cual deberá contener, al menos, lo siguiente:</p>	<p>Se sugiere ajustar esta disposición, de acuerdo con la justificación expresada en la propuesta de modificación del numeral 5.9.</p>

Respuesta 31

No procede el comentario, por los motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 3.

Comentario 32

Dice	Debe decir	Justificación
<p>12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad</p> <p>5.2 y 7.2 a 7.6</p> <p>Documental</p> <p>El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que:</p> <p>...</p> <p>➤ Los procedimientos para la instalación de la maquinaria empleada en el manejo y almacenamiento de materiales en los centros de trabajo consideran, según aplique, lo siguiente:</p> <p>...</p> <p>✓ Las distancias mínimas de seguridad a conservar respecto de construcciones, estructuras, líneas eléctricas u otro tipo de maquinaria que operan en el lugar, para su funcionamiento y mantenimiento, conforme a las que se indican en la Tabla 1;</p>	<p>12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad</p> <p>5.2 y 7.2 a 7.6</p> <p>Documental</p> <p>El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que:</p> <p>...</p> <p>➤ Los procedimientos para la instalación de la maquinaria empleada en el manejo y almacenamiento de materiales en los centros de trabajo consideran, según aplique, lo siguiente:</p> <p>...</p> <p>✓ Las distancias mínimas de seguridad a conservar respecto de construcciones, estructuras, líneas eléctricas u otro tipo de maquinaria que operan en el lugar, para su funcionamiento y mantenimiento;</p> <p>✓ <u>El cumplimiento de lo establecido por la Tabla 1, en cuanto a las distancias mínimas de seguridad en relación con las líneas eléctricas;</u></p>	<p>Lo establecido por la Tabla 1 sólo aplica a las distancias mínimas de seguridad con respecto a las líneas eléctricas energizadas, por lo que se debe aclarar en el procedimiento para la evaluación de la conformidad.</p>

Respuesta 32

Procede parcialmente su comentario, por lo que se modificará el Procedimiento para la evaluación de la conformidad en la Norma definitiva.

Comentario 33

Dice	Debe decir	Justificación
12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad 5.2 y 8.1	12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad 5.2 <u>b</u>) y 8.1	Se propone agregar el inciso b).

Respuesta 33

No procede el comentario, en virtud de que el numeral 5.2 del Proyecto no tiene incisos.

Comentario 34

Dice	Debe decir	Justificación
12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad 5.2 b) y 8.3 a 8.5 Física El patrón cumple cuando, al realizar un recorrido por el centro de trabajo, se constata que: ... ➤ En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales de manera manual, adopta las medidas de seguridad siguientes: ... Traslada los barriles o tambos, a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar, como diablos, patines o carretillas. Los barriles o tambos de hasta 200 litros, pueden trasladarse inclinándolos y rotándolos por la orilla de su base, adoptando las correspondientes medidas de seguridad;	12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad 5.2 b) y 8.3 a 8.5 Física El patrón cumple cuando, al realizar un recorrido por el centro de trabajo, se constata que: ... ✓ En las actividades de manejo y almacenamiento de materiales de manera manual, adopta las medidas de seguridad siguientes: ... Traslada los barriles o tambos, a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar, como diablos, patines o carretillas. <u>En su caso,</u> los barriles o tambos de hasta 200 litros, <u>se trasladan</u> inclinándolos y rotándolos por la orilla de su base, adoptando las correspondientes medidas de seguridad;	Se sugiere eliminar el término "maquinaria", de acuerdo con lo previsto por la definición 4.11 de este proyecto, así como efectuar una precisión de sintaxis.

Respuesta 34

No procede el comentario, en virtud de que el numeral 8.5 inciso g) del Proyecto dispone que el traslado de barriles sea a través del uso de maquinaria o equipo auxiliar y no de manera manual, a fin de evitar lesiones a los trabajadores, además de que dicho inciso se modificó en los términos de la respuesta al comentario 8, del Promovente 4: Dr. Domingo Santana Mendoza.

Promovente 9: Ing. José Manuel Amial Munguía, Jefe de Departamento de Seguridad de la Delegación Federal del Trabajo en Baja California.

Comentario 1

1.- En el proyecto de Norma no se menciona límite de velocidad para montacargas, se sugiere agregarse.

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que la velocidad máxima con la que pueden circular los montacargas dependerá de diversos factores, como el tipo de carga que manejan, las características del suelo, el ancho de los pasillos y caminos dedicados al tránsito de éstos, así como de la disposición del almacén, por lo que corresponderá a cada centro de trabajo definir la velocidad máxima de circulación.

Cabe destacar, que el proyecto establece como medida general de seguridad que se disponga de señalización de la velocidad máxima de circulación de la maquinaria empleada en el manejo de materiales, así como de precaución, particularmente en los cruces o vías con pendientes, y que se respeten dichos límites de velocidad de la zona donde los montacargas circulan.

Comentario 2

2.- En el punto 5.9 y 10.- Se menciona la frecuencia de la capacitación de cada año, se sugiere que la capacitación sea cada 24 meses con una duración de dicha capacitación de por los menos 6 horas.

Respuesta 2

Procede parcialmente el comentario por lo que se modifica el numeral 10.5. En la norma oficial mexicana definitiva, se prevé en el numeral 11.5, en los términos siguientes:

11.5 La capacitación y adiestramiento deberán reforzarse por lo menos cada dos años, o antes cuando se presente cualquiera de las circunstancias siguientes:

Comentario 3

3.- Se sugiere se incluya en la medidas de seguridad 7.7.5.- cinturón de seguridad, capacidad máxima permisible en lugar visible del montacargas, extintor y contar con sistema de iluminación.

Respuesta 3

Procede parcialmente el comentario en lo relacionado con el cinturón de seguridad, en los términos de la respuesta al comentario 19 del Promovente 5: Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés.

Por otro lado, en cuanto a la capacidad máxima, el Proyecto dispone en el numeral 7.7.1, inciso b), como medida general de seguridad que se cuenten con avisos sobre la capacidad máxima de carga de la maquinaria que se utilice para el manejo de materiales, lo cual es aplicable a los montacargas, por lo que no es procedente el comentario al respecto. En la norma oficial mexicana definitiva, este supuesto se contiene en el numeral 7.8.1, inciso b).

En lo que se refiere al extintor, no procede el comentario por los motivos que se dieron en la respuesta al comentario 14 del Promovente 5: Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés.

El comentario relativo al sistema de iluminación no contiene una propuesta específica por lo que no es procedente. No obstante, se agrega un nuevo inciso al numeral 7.7.5.2. En la norma oficial mexicana definitiva, se prevé en el numeral 7.8.5.1, incisos c) y d).

Comentario 4

4.- Se sugiere que el punto 7.7.5.2 inciso D sea obligatorio cuando este en movimiento el montacargas, encender torreta y luces del montacargas.

Respuesta 4

Es necesario aclarar que lo establecido en el numeral 7.7.5.2, inciso d), del Proyecto es un requerimiento obligatorio que debe cumplirse cuando se utilice el montacargas para realizar el manejo de materiales, por lo que no procede el comentario, en virtud de que ya está considerado en el Proyecto. En la norma oficial mexicana definitiva, este supuesto se encuentra en el numeral 7.8.5.2, inciso f).

Comentario 5

5.- Se sugiere se elimine el punto 5.1 y 5.2, ya que dichos requerimientos se encuentran en la NOM-004-STPS-1999 se encuentran dichas obligaciones.

Respuesta 5

No procede el comentario, en virtud de que el objetivo que tiene el Proyecto se centra en establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que se deben cumplir en los centros de trabajo para evitar riesgos a los trabajadores derivados del desarrollo de actividades de manejo de materiales, mediante maquinaria o de manera manual.

En ese sentido, el tipo de maquinaria que aborda el proyecto se restringe a la que se utiliza específicamente para el manejo de materiales, lo cual podemos apreciar en la definición, la cual señala que maquinaria es el conjunto de máquinas, vehículos o equipos que se emplean para levantar, bajar, jalar, trasladar, transportar y/o estibar materiales e incluyen polipastos, malacates, montacargas, grúas, transportadores, cargadores frontales o una combinación de éstos.

Por otro lado, la NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, se orienta a establecer las condiciones de seguridad y los sistemas de protección y dispositivos para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de trabajo que genere la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo, es decir aborda las características de seguridad que debe cumplir la maquinaria en general.

Considerando lo anterior, ambos instrumentos normativos, deben observarse de manera complementaria, a fin de garantizar que cualquier maquinaria que se utilice en un centro de trabajo se encuentre en condiciones seguras.

Comentario 6

6.- Se sugiere que el en punto 5.6 cambiar la palabra de CONTAR por la "INCLUIR en el manual de primeros auxilios de la empresa".

Respuesta 6

No procede el comentario. El cambio propuesto no concuerda con la redacción del numeral 5.6 del Proyecto.

Comentario 7

7.- Se sugiere especificar el periodo anual para el punto 5.7 referente a la vigilancia a la salud.

Respuesta 7

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta ya se encuentra contemplada en el Proyecto, el cual establece en el numeral 9.4, inciso c) que la práctica de exámenes médicos esté sujeta al seguimiento clínico anual o a la evidencia de signos o síntomas que denoten alteración de la salud de los trabajadores. En ese sentido, el Proyecto contempla que la aplicación de las acciones preventivas y correctivas para la vigilancia a la salud de los trabajadores, se realice conforme a los factores de riesgo detectados y los resultados de los exámenes médicos practicados. En la norma oficial mexicana definitiva, este supuesto se señala en el numeral 10.4, inciso c).

Cabe destacar que el Proyecto establece que un médico debe determinar la aptitud física de los trabajadores para realizar actividades de manejo de materiales de manera manual y que se apliquen exámenes médicos de ingreso.

Comentario 8

8.- Se sugiere se elimine el punto 5.10 ya que dichos requisitos están en la NOM-004-STPS-1999.

Respuesta 8

No procede el comentario, como consecuencia de la respuesta que se dio a su comentario 5.

Comentario 9

9.- Se sugiere que la vigencia del dictamen sea de dos años y no de uno como establece el punto 11.4 de la Norma.

Respuesta 9

No procede el comentario, por los motivos señalados en la respuesta que se dio al comentario 34 del Promovente 7: Dr. Mario Alberto Lugo Arce.

Derivado de los comentarios precedentes y parcialmente precedentes se realizarán las modificaciones y adiciones en la norma oficial mexicana definitiva, así como en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintiocho días del mes de mayo de dos mil catorce.- El Subsecretario del Trabajo, **Rafael Adrián Avante Juárez**.- Rúbrica.