

PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana

NOM-009-STPS-1999

, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciónes de seguridad, para quedar como

PROY-NOM-009-STPS-2007

, Equipo suspendido de acceso-Operación y mantenimiento-Condiciónes de seguridad.

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

JOSE I. VILLANUEVA LAGAR, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, con fundamento en los artículos 512 de la Ley Federal del Trabajo; 4o. del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo; 1o., 38 fracciones III y IV, 40 fracción VII, 44 primer y tercer párrafos, 47 fracción I, y 51 primer párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y en el Acuerdo por el que se establecen la organización y reglas de operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2006, me permito ordenar la publicación en ese órgano informativo del Gobierno Federal, del Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciónes de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2007, Equipo suspendido de acceso-Operación y mantenimiento-Condiciónes de seguridad, aprobado por dicho Comité el 26 de junio de 2007, en su Sexta Sesión Ordinaria.

El presente Proyecto se publica a efecto de que los interesados dentro de los 60 días naturales siguientes a la fecha de publicación, presenten comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en sus oficinas sitas en Valencia número 36, 2o. piso, colonia Insurgentes Mixcoac, Delegación Benito Juárez, código postal 03920, teléfono 30003200, extensión 3247, fax 55 63 92 42, correo electrónico: dgsst@stps.gob.mx

Durante el plazo mencionado en el párrafo anterior, la Manifestación de Impacto Regulatorio que sirvió de base para la elaboración del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana estará a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los tres días del mes de marzo de dos mil ocho.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, **José I. Villanueva Lagar**.- Rúbrica.

PREFACIO

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro del marco legal y de sus atribuciones de normalización, ha elaborado Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciónes de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2007, Equipo suspendido de acceso-Operación y mantenimiento-Condiciónes de seguridad, para mejorar y facilitar su aplicación y con ello contribuir en la disminución y prevención de los riesgos de trabajo derivados de las actividades que se realizan con equipo suspendido de acceso, además de fortalecer el marco normativo en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El anteproyecto clarifica, actualiza y complementa las condiciones de seguridad e higiene con las que deben contar los centros de trabajo para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos de acceso para realizar trabajos en altura, tales como: mantenimiento de edificios, realización de obras de construcción, instalación, demolición, reparación y limpieza, entre otros, para disminuir los riesgos a los trabajadores.

Se adicionan tres guías de referencia sobre el contenido mínimo de los instructivos, procedimientos o manuales de instalación, operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso, botiquín de primeros auxilios, y contenido de los exámenes médicos especiales para trabajadores que operen equipo suspendido de acceso.

El proyecto incorpora el procedimiento para la evaluación de la conformidad que se debe aplicar para evaluar el grado de cumplimiento con la norma, lo que da certeza jurídica a los particulares en los procesos de inspección y verificación en los centros de trabajo.

Finalmente, y para dar cumplimiento a lo establecido en el "Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la presentación de los programas de mejora regulatoria 2005-2006 de las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal" (Acuerdo de Visión Sistémica) publicado en el DOF el 11 de agosto de 2005, que a la

letra dice: "la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) en colaboración directa con la COFEMER tomando en cuenta la opinión del sector privado, realizarán una revisión de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables con el objeto de verificar que éstas sean proporcionales y, en caso contrario, prepararán una serie de reformas a fin de mejorarlas y especificarlas -siempre que sea posible- por tamaño, actividad y nivel de riesgo. Se asegurará que cada una de estas Normas Oficiales Mexicanas incorporen procedimientos de evaluación de la conformidad", integró, a petición de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, el Grupo de Revisión de la Normatividad Laboral conformado por representantes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a través de las Direcciones Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Asuntos Jurídicos, así como del Consejo Coordinador Empresarial (CCE).

INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Autorización del trabajo en alturas
8. Contenido de los exámenes médicos
9. Programa de mantenimiento del equipo suspendido de acceso
10. Unidades de verificación
11. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
12. Vigilancia
13. Bibliografía
14. Concordancia con normas internacionales

 Guía de referencia **I**. Contenido mínimo de los instructivos, procedimientos o manuales de instalación, operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso.

 Guía de referencia **II**. Botiquín de primeros auxilios.

 Guía de referencia **III**. Contenido de los exámenes médicos especiales para trabajadores que operen equipo suspendido de acceso.

1. Objetivo

Establecer las medidas de seguridad en la operación y mantenimiento de los equipos suspendidos de acceso para prevenir riesgos a los trabajadores que realizan trabajos en altura.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo en que se utilice equipo suspendido de acceso para realizar trabajos en alturas, ya sea en instalaciones temporales o definitivas.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes: NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

NOM-017-STPS-2001, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-026-STPS-1998, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

4. Definiciones

Para efectos de esta Norma se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Anclaje: sistema de sujeción situado por encima del equipo suspendido de acceso, que permite fijar la cuerda de vida.

4.2 Área de riesgo: es la superficie que permite delimitar la zona por debajo del equipo suspendido de acceso para evitar el paso a personal ajeno al trabajo, así como prevenir riesgos por caída de objetos o materiales durante la actividad del trabajo en altura.

4.3 Arnés de seguridad: equipo de protección personal para la prevención de caídas de altura, compuesto de tirantes y correas que sostienen los muslos y glúteos.

4.4 Autoridad del trabajo; autoridad laboral: las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que realicen funciones de inspección en materia de seguridad e higiene en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.5 Botiquín: es el conjunto de materiales, equipo y medicamentos que se utilizan para aplicar los primeros auxilios a una persona que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina.

4.6 Cable de seguridad: cable de respaldo que no soporta normalmente la carga suspendida, pero que está aparejado con el dispositivo de paro en caso de caída.

4.7 Cable de suspensión: todo cable que soporte la carga suspendida.

4.8 Dispositivos de seguridad: son elementos que impiden el desarrollo de una fase riesgosa en los equipos suspendidos de acceso.

4.9 Equipo suspendido de acceso: es el conjunto de elementos mecánicos utilizados en el ascenso y descenso, y los dispositivos de seguridad para efectuar tareas específicas en altura (como silleas, plataformas o andamios, jaulas individuales y otros similares).

4.10 Línea de vida: cable que une al arnés de seguridad con un punto fijo (anclaje) en el edificio.

4.11 Malacate: es un dispositivo de elevación, descenso y tracción, que mediante un mecanismo compuesto por mordazas y con un sistema de palancas o engranes, ejerce una fuerza sobre el cable con desplazamientos alternativos, y que en avance lo jala y en retroceso lo retiene.

4.12 Plataforma; andamio: es un conjunto de elementos ensamblados entre sí, que forman un sistema mecánico que permite un área segura de trabajo para soportar personas y equipo.

4.13 Pretil: es un muro libre situado generalmente en azoteas o ventanas, con la resistencia adecuada para soportar las cargas producidas en la prensa de sujeción.

4.14 Trabajos en alturas: son las actividades (como mantenimiento, instalación, demolición, operación, reparación y limpieza), que se realizan sobre un equipo suspendido de acceso a alturas mayores a tres metros sobre su nivel de base de operación.

5. Obligaciones del patrón

El patrón que opere el equipo suspendido de acceso para realizar actividades de operación y mantenimiento, debe cumplir con lo establecido en la presente Norma.

5.1 Mostrar a la autoridad del trabajo, cuando así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.

5.2 Contar con los instructivos, procedimientos o manuales de operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso, que contengan las medidas de seguridad para cada actividad redactadas en idioma español. Para su elaboración el patrón debe considerar las recomendaciones del fabricante.

5.3 Contar con personal capacitado para los trabajos de operación y mantenimiento y, en su caso, para la instalación del equipo suspendido de acceso. La capacitación debe otorgarse con base en lo establecido en el apartado 5.2.

5.4 Informar a todos los trabajadores de los riesgos que implica el trabajo en alturas.

5.5 Autorizar el trabajo en alturas con equipo suspendido de acceso, establecido en el Capítulo 7.

5.6 Contar con los exámenes médicos específicos practicados a los trabajadores que operen el equipo suspendido de acceso de acuerdo al Capítulo 8.

5.7 Contar con un programa de mantenimiento para el equipo suspendido de acceso, en el que se establezca la revisión y comprobación de las condiciones seguras de operación de sus dispositivos y/o componentes de seguridad, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 9.

5.8 Proveer del equipo de protección personal a los trabajadores, de acuerdo a las actividades que desarrollen en un equipo suspendido de acceso, de acuerdo con lo que establece la NOM-017-STPS-2001.

5.9 Contar con un botiquín de primeros auxilios que contenga un manual de primeros auxilios y el material de curación necesario para atender los riesgos identificados de acuerdo a las actividades que el trabajador realice.

5.10 Cuando el patrón contrate los servicios de terceros para realizar actividades de operación y mantenimiento y, en su caso, de instalación del equipo suspendido de acceso, será responsable de dar seguimiento del cumplimiento con lo

establecido en los numerales 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 y 5.8 de esta Norma, para la seguridad del personal al servicio de los terceros mencionados.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Participar en la capacitación que proporcione el patrón para la operación y mantenimiento y, en su caso, la instalación del equipo suspendido de acceso.

6.2 Conocer y cumplir las medidas de seguridad establecidas por el patrón, con base en los instructivos, procedimientos o manuales de operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso, según la actividad que desempeñe.

6.3 Los operadores deben realizar las revisiones al equipo suspendido de acceso antes de su operación y con la periodicidad establecida por el patrón en el programa de mantenimiento preventivo. En su caso, reportar las anomalías detectadas cuando observe algún deterioro que implique riesgos para su operación o cuando no opere correctamente, para su corrección.

6.4 Utilizar el equipo de protección personal de acuerdo a las actividades que realice.

6.5 Someterse a los exámenes médicos que indique el patrón, referidos en el apartado 5.6.

7. Autorización del trabajo en alturas

Las autorizaciones otorgadas para equipo suspendido en acceso deben:

- a) Constar por escrito;
- b) Contener al menos:
 - 1. La fecha de la autorización;
 - 2. El nombre del (los) trabajador(es) que operen y/o desarrollen el trabajo en alturas;
 - 3. El nombre y firma de quien autoriza;
 - 4. El tipo de trabajo(s) a desarrollar;
 - 5. La duración estimada para realizar la actividad;
 - 6. El lugar o el área donde se desarrolle la actividad;
 - 7. El equipo y/o dispositivos de seguridad, y
- c) Conservarse al menos por un periodo de un año.

8. Contenido de los exámenes médicos

Los exámenes médicos deben:

- a) Constar por escrito o en medios electrónicos;
- b) Contener al menos:
 - 1. El nombre del trabajador;
 - 2. El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional;
 - 3. La valuación médica de que el trabajador no presenta síntomas de enfermedades tales como vértigo, epilepsia o alguna alteración neurológica que pueda afectar su seguridad o la de otras personas cuando realice trabajos en alturas, y
- c) Conservarse por un año.

9. Programa de mantenimiento del equipo suspendido de acceso

El programa de mantenimiento debe:

- a) Constar por escrito o en medios electrónicos;
- b) Contener al menos:
 - 1. El tipo de mantenimiento y periodicidad para cada uno de los componentes del equipo suspendido de acceso;
 - 2. Las fechas en que se estima realizar el mantenimiento y las fechas en que ese se realizó;
 - 3. Los resultados del mantenimiento que se registren deben contener al menos:
 - i) La fecha de ejecución del mantenimiento;

- ii) El tipo de mantenimiento realizado;
 - iii) Los componentes del equipo a los que se les practicó el mantenimiento;
 - iv) El tipo de reparaciones que, en su caso, se hayan practicado, y
 - v) El nombre y firma de la persona que desarrolló el mantenimiento;
4. Mantener durante al menos doce meses, los registros de las acciones de mantenimiento que se practiquen al equipo suspendido de acceso.

10. Unidades de verificación

10.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento de la presente Norma.

10.2 Las unidades de verificación contratadas a petición de parte deben verificar el grado de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de evaluación de la conformidad.

10.3 Las unidades de verificación deben entregar al patrón el dictamen de verificación favorable cuando se hayan cubierto los requerimientos de la presente Norma.

10.4 La vigencia del dictamen de verificación, cuando éste sea favorable, será de dos años, siempre y cuando no sean modificadas las condiciones que sirvieron para su emisión.

11. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

11.1 Generalidades

11.2 Este procedimiento de evaluación de la conformidad aplica para las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad laboral, como para las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

11.3 La evaluación de la conformidad de la presente Norma podrá ser realizada a petición de parte interesada, por las unidades de verificación acreditadas por la entidad de acreditación y aprobada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

11.4 Para obtener el directorio vigente de las unidades de verificación que están aprobadas ante la dependencia y pueden extender el dictamen de conformidad con esta Norma Oficial Mexicana, podrán ingresar a la página de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, vía Internet en la dirección: www.stps.gob.mx.

11.5 El interesado que obtuvo la evaluación de la conformidad con esta Norma a través de una unidad de verificación, debe conservar el dictamen de verificación y tenerlo a la disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite de acuerdo a la disposición indicada en 10.4.

11.6 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad que son aplicables mediante la constatación física, documental o por interrogatorio a los trabajadores que estén expuestos a los riesgos por soldadura y corte, son:

Disposición	Comprobación (documental o física)	Criterio de aceptación	Observación
5.2	Documental	El patrón cumple cuando presente los manuales de operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso. Los manuales deben contener, al menos, las instrucciones de seguridad para la operación y mantenimiento del equipo.	Los manuales pueden estar en un solo documento o por separado, y pueden presentarse por escrito o en medios magnéticos.
5.3	Documental	El patrón cumple cuando presenta los documentos que avalan la capacitación del personal para realizar actividades de mantenimiento y de operación del equipo suspendido de acceso.	Serán válidos documentos como constancias de habilidades laborales o diplomas de cursos que los trabajadores hayan recibido, entre otros. Los documentos comprobatorios de la capacitación podrán contener datos del trabajador, datos de la empresa, fecha de la capacitación, tema de la capacitación y agente capacitador.
5.4	Documental	El patrón cumple cuando informa a los trabajadores que realizan actividades de operación	Son evidencias de cumplimiento boletines, circulares, memorandos, dísticos o

		y mantenimiento del equipo suspendido de acceso, sobre los riesgos del trabajo en alturas.	trípticos, material fotográfico o de video utilizado para estos efectos.
5.5	Documental	El patrón cumple cuando presenta las autorizaciones otorgadas para el trabajo en alturas con equipo suspendido en acceso, que incluya el contenido del Capítulo 7.	
5.6	Documental	El patrón cumple cuando presenta las evidencias de que a los trabajadores que operan el equipo suspendido de acceso se les practican exámenes médicos específicos establecidos en el Capítulo 8.	
5.7	Documental	El patrón cumple cuando: -Presenta el programa de mantenimiento para el equipo suspendido de acceso -El programa cuenta con al menos: <ul style="list-style-type: none"> • el tipo de mantenimiento a realizar; • la periodicidad para cada uno de los componentes del equipo suspendido de acceso; • las fechas de programación y ejecución del mantenimiento, y • el registro de los resultados del mantenimiento 	El programa puede presentarse por escrito o en medios magnéticos.
5.8	Física	El patrón cumple cuando los trabajadores que realizan actividades en el equipo suspendido de acceso, cuentan con equipo de protección personal, seleccionado de acuerdo a lo que establece la NOM-017-STPS-2001.	El equipo de protección personal puede ser: casco con barboquejo, calzado antiderrapante y resistente a la caída de los materiales, arnés de seguridad, línea de vida, entre otros.
5.9	Física y documental	El patrón cumple cuando: -Cuenta con un botiquín de primeros auxilios con materiales de curación determinados acorde a los tipos de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, y -Presenta el manual de primeros auxilios.	El patrón puede tomar como base el contenido de la Guía de referencia II, de la presente Norma. El manual puede presentarse por escrito o en medios magnéticos.
5.10	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencias documentales de que los contratistas conocen y cumplen con las disposiciones 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 y 5.8.	

12. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

13. Bibliografía

- a) Norma Mexicana NMX-H-84-1983, Torones y cables de acero. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 1999.
- b) No. PREN 1808. January 1998. Suspended access equipment. Safety CEN (European Committee for Standardization) British standard code of practice for: Temporarily installed suspended scaffolds and access equipment. BS 5974: 1982. Inglaterra.
- c) CM ENDOR S.A. de C.V. Manual de instalación y mantenimiento para malacates de mordazas. México, 1995.

- d) Wire rope hoists, Habegger maschinenfabrik ag, CH 3600 Thun, 1990. Suiza.
- e) Reglamentación de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo 43/97. Argentina. Reglamento de la SRT 43/97.

14. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

NOTA: La Norma definitiva contendrá tres artículos transitorios en los términos siguientes:

PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los sesenta días siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana y, en este último caso, las autoridades laborales proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

TERCERO. A partir de la fecha en que entre en vigor la presente Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2000.

Guía de referencia I

Contenido mínimo de los instructivos, procedimientos o manuales de instalación, operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 Para la instalación, puede contener la siguiente información:

- a) Las restricciones de uso;
- b) Las instrucciones que puntualicen la obligación para los trabajadores de leer y entender los manuales;
- c) La descripción de los riesgos cuando se trabaja en alturas y la importancia de seguir las instrucciones;
- d) La carga total impuesta al soporte de suspensión en el edificio;
- e) Los requerimientos para fijar o anclar los rieles;
- f) Las instrucciones de ensamble y desensamble;
- g) La información para evitar una combinación entre componentes no apropiados;
- h) El espacio necesario para la operación y mantenimiento del equipo suspendido de acceso;
- i) Las instrucciones referentes a la alimentación de energía;
- j) Las instrucciones respecto a la colocación del cable de acero en el soporte de suspensión;
- k) Las instrucciones para asegurar que el sistema de suspensión quede situado directamente arriba de la plataforma, y
 - l) La delimitación y señalización de las áreas de riesgo, alrededor y bajo el equipo suspendido de acceso, misma que debe ser mayor al área del equipo suspendido de acceso.

I.2 Para la operación puede contener la siguiente información:

- a) Las limitaciones en el uso por: capacidad de carga, altura, lluvias, tormentas eléctricas, velocidad del viento y temperaturas en el medio ambiente;
- b) La descripción detallada del equipo, sus dispositivos de seguridad y aplicaciones para las cuales el equipo fue seleccionado, incluyendo prohibiciones y usos incorrectos;
- c) La descripción de los controles manuales;
- d) Los medios para el paro, y específicamente del botón de paro de emergencia;
- e) Las instrucciones en caso de que se produzcan fallas, daños o cualquier otra circunstancia que pueda poner en riesgo la seguridad de los trabajadores, con la instrucción de suspender el trabajo y notificar al patrón;

- f) Las instrucciones de cómo operar el descenso cuando no hay energía eléctrica;
- g) Las instrucciones concernientes a las acciones que el operador debe efectuar cuando el dispositivo de seguridad se accione;
- h) En su caso, los medios de comunicación entre el trabajador en la plataforma y una persona localizada fuera de ésta;
- i) Los sistemas o dispositivos para evitar la inclinación de la plataforma;
- j) Revisión previa de todo el equipo y dispositivos de seguridad;
- k) Tener autorización previa a su operación;
- l) Las instrucciones para que se lleve un registro que contenga al menos la siguiente información:
 - 1) el nombre de los trabajadores autorizados;
 - 2) en el caso de plataformas, contar con los números de serie de los malacates y de los dispositivos de seguridad;
 - 3) las especificaciones del cable de suspensión, y
 - 4) los accidentes e incidentes ocurridos y las acciones correctivas aplicadas.

I.3 Para el mantenimiento puede contener la siguiente información:

- a) Las instrucciones para registrar los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen a cada equipo suspendido de acceso. Los registros pueden conservarse al menos por doce meses;
- b) Los dibujos y diagramas del equipo suspendido de acceso;
- c) Las advertencias respecto al desarmado de los resortes de los tambores arrolladores;
- d) Los criterios a seguir en la sustitución de los cables;
- e) Las instrucciones para la identificación de fallas, cómo remediarlas y cómo poner en marcha el equipo después del mantenimiento, utilizando un formato que contenga tres columnas relativas a: fallas, causas y posibles remedios;
- f) Las instrucciones respecto a los tipos de inspecciones que se deben efectuar antes de su uso en cada turno de trabajo, y
- g) Los tipos de mantenimiento y su periodicidad.

Guía de referencia II

Botiquín de primeros auxilios

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

La presente guía está basada en el manual de primeros auxilios de la Cruz Roja Mexicana.

Tipos de botiquín: El tipo de botiquín estará de acuerdo al tipo de actividad que se vaya a desarrollar o al sitio en el que se encuentra.

Características: Como características importantes para el botiquín se mencionarán las siguientes: ser de fácil transporte, visible y de fácil acceso, que sea identificable con una cruz roja visible, de peso no excesivo, sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido y con un listado del contenido.

Cuidados: Se recomiendan los cuidados siguientes:

- a) Que se encuentre en un lugar fresco y seco;
- b) Que el instrumental se encuentre limpio;
- c) Que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico;
- d) Que los medicamentos no hayan caducado, y
- e) Que el material se encuentre ordenado.

Si se cuenta con instrumental quirúrgico como: tijeras, pinzas o agujas, éste debe estar empacado, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetado con el nombre del instrumental que contiene.

El material que conforma el botiquín se puede clasificar de la siguiente manera:

- a) Material seco;
- b) Material líquido;
- c) Instrumental;
- d) Medicamentos, y

e) Material complementario.

Se debe tener en cuenta que la cantidad de material ha de ser la adecuada con respecto al uso al que se le vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y debe existir en cualquier botiquín.

Material seco: El material seco es aquel que por sus características debe permanecer en ese estado, éste comprende los siguientes elementos:

- a) Torundas de algodón;
- b) Gasas de 5 x 5 cm;
- c) Compresas de gasa de 10 x 10 cm;
- d) Tela adhesiva;
- e) Vendas de rollo elásticas de 5 cm x 5 m;
- f) Vendas de rollo elásticas de 10 cm x 5 m;
- g) Vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;
- h) Venda de 4, 6 u 8 cabos;
- i) Abatelenguas;
- j) Apósitos de tela o vendas adhesivas, y
- k) Venda triangular.

Material líquido: Comprende las siguientes soluciones:

- a) Benzal;
- b) Tintura de yodo, conocida como "isodine espuma";
- c) Jabón neutro, de preferencia líquido;
- d) Vaselina;
- e) Alcohol, y
- f) Agua hervida o estéril.

Como se mencionó, las soluciones anteriores deben estar de preferencia en recipientes plásticos, con torundas en cantidad regular y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

Instrumental: El instrumental puede estar conformado de la siguiente manera:

- a) Tijeras rectas y tijeras de botón;
- b) Pinzas de Kelly rectas;
- c) Pinzas de disección sin dientes;
- d) Termómetro;
- e) Ligadura de hule, y
- f) Jeringas desechables de 3.5 y 10 ml con sus respectivas agujas.

Medicamentos: Este material queda a criterio del médico responsable del servicio de urgencias y se usará bajo su estricto control.

Material complementario: Es aquel que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico.

Algunos elementos que se pueden incluir son:

- a) Linterna de mano;
- b) Piola;
- c) Guantes de cirujano;
- d) Ligadura de cordón umbilical;
- e) Estetoscopio y esfigmomanómetro;
- f) Tablillas para enferular, de madera o cartón;
- g) Una manta;
- h) Repelente para moscos;
- i) Hisopos de algodón, y
- j) Lápiz y papel.

Guía de referencia III

Contenido de los exámenes médicos especiales para trabajadores que operen equipo suspendido de acceso

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

Para las actividades especiales como los trabajos en alturas, el médico de las empresas recopila la siguiente información sobre el trabajador:

- a) Datos generales;
- b) Antecedentes médicos y patologías del trabajador que lo afecten y de los que tenga conocimiento;
- c) Examen físico completo, que abarque todos los aparatos y sistemas incluyendo agudeza visual cercana y lejana, y
- d) Estudios neuropsicológicos, cuando las actividades a desarrollar por el trabajador puedan significar riesgos para ellos, terceros o instalaciones.

A criterio del médico de la empresa, se pueden practicar al trabajador los siguientes exámenes de laboratorio y gabinete:

- a) Placa de rayos X de tórax posteroanterior en espiración forzada;
- b) Electrocardiograma;
- c) Citología de expectoración;
- d) Broncoscopio;
- e) Biometría hemática;
- f) Química sanguínea, y
- g) Los demás que el médico considere convenientes.