

## **SEGUNDA SECCION**

### **SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL**

#### **CONVENIO de Coordinación para promover la seguridad y salud en el trabajo y fortalecer la inspección laboral, que celebran la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Estado de Nayarit.**

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

CONVENIO DE COORDINACION PARA PROMOVER LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y FORTALECER LA INSPECCION LABORAL, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL, A TRAVES DE LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, EN LO SUCESIVO DENOMINADA "LA SECRETARIA", REPRESENTADA POR SU TITULAR, LIC. JAVIER LOZANO ALARCON, CON LA ASISTENCIA DEL DELEGADO FEDERAL DEL TRABAJO EN EL ESTADO, LIC. HECTOR MAURICIO CANOVAS MORENO, Y POR LA OTRA, EL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE NAYARIT, EN LO SUCESIVO DESIGNADO "EL EJECUTIVO ESTATAL", REPRESENTADO POR SU TITULAR, LIC. NEY GONZALEZ SANCHEZ, ASISTIDO POR EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO, DR. ROBERTO MEJIA PEREZ, Y LA SECRETARIA DEL TRABAJO, LIC. ROCIO VICTORIA ALEJANDRA FLORES VELAZQUEZ, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

#### **ANTECEDENTES**

I. El artículo 123, apartado "A", fracción XXXI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, determina la competencia de las autoridades federales y locales en la aplicación de las leyes del trabajo, y establece que las autoridades federales contarán con el auxilio de las autoridades locales, cuando se trate de obligaciones patronales en materia de seguridad e higiene en los centros de trabajo;

II. Los artículos 512-F y 527-A de la Ley Federal del Trabajo, disponen que las autoridades de las entidades federativas auxiliarán a las del orden federal en la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo, tratándose de empresas o establecimientos sujetos a la jurisdicción local, y que dicho auxilio será prestado en los términos previstos en el artículo 529 del propio ordenamiento legal;

III. Asimismo, los artículos 992, 1008 y 1010 de la Ley Federal del Trabajo, disponen que las violaciones a las normas de trabajo cometidas por los patrones o por los trabajadores, se sancionarán conforme a las disposiciones del Título Dieciséis, y serán impuestas por el Secretario del Trabajo y Previsión Social y por los Gobernadores de los Estados, las cuales se harán efectivas por las autoridades que designen las leyes;

IV. De conformidad con el artículo 512-B de la Ley Federal del Trabajo, en cada entidad federativa se constituirá una Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con el fin de estudiar y proponer la adopción de medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo comprendidos en su jurisdicción, mismas que serán presididas por los Titulares de los Ejecutivos Estatales;

V. El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, señala que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal establecerán los mecanismos necesarios para la coordinación con los distintos órdenes de gobierno, para promover su participación amplia y responsable en la consecución de sus objetivos. Particularmente, dentro del objetivo relativo a la promoción de políticas de Estado y la generación de condiciones en el mercado laboral que incentiven la creación de empleos de alta calidad en el sector formal, establece como prioridad de la política laboral, la prevención de riesgos de trabajo, mediante la elaboración e instrumentación de una política pública de seguridad y salud en el trabajo, así como la vigilancia estricta del cumplimiento de la normatividad laboral;

VI. Por su parte, el Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2007-2012, en sus Objetivos 3 y 6, establece que se fortalecerá la inspección para incrementar el número de centros de trabajo que cumplan con las condiciones generales de trabajo, y de seguridad e higiene, para incentivar la productividad y evitar accidentes y enfermedades de trabajo, así como la generación de una cultura de autoevaluación, a través de la asesoría y orientación a los empleadores sobre la manera más efectiva de cumplir con la normatividad laboral; específicamente, por lo que se refiere a condiciones de seguridad y salud en el trabajo, se buscará inhibir el incumplimiento de la normatividad, a través de la imposición de sanciones a los infractores, y

**VII.** En el seno de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, organismo tripartito previsto por el artículo 512-A de la Ley Federal del Trabajo, se aprobó la Política Pública de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012, dentro de cuyas líneas estratégicas destacan las siguientes: la conjunción de esfuerzos y recursos de las diversas dependencias, instituciones públicas y órdenes de gobierno que concurren en la protección de la seguridad y salud de los trabajadores; el impulso a la utilización de mecanismos de autocumplimiento y de sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo que favorezcan el funcionamiento de empresas seguras e higiénicas; el establecimiento de una cultura para la prevención de accidentes y enfermedades laborales; la formación de técnicos y especialistas requeridos para la prevención y atención de riesgos de trabajo, así como el fortalecimiento de la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

#### **DECLARACIONES**

##### **I. De “LA SECRETARIA”:**

**I.1** Es una dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2o., fracción I, y 26 de Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;

**I.2** De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 40, fracción I, de la Ley antes mencionada, tiene entre sus atribuciones, vigilar la observancia y aplicación de las disposiciones relativas contenidas en el artículo 123 y demás de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley Federal del Trabajo y en sus Reglamentos;

**I.3** El Licenciado Javier Lozano Alarcón, en su carácter de Secretario del Trabajo y Previsión Social, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1, 2, 4 y 5 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

**I.4** Para el cumplimiento de los compromisos adoptados en virtud del presente instrumento jurídico, designa al Delegado Federal del Trabajo en el Estado, con fundamento en los artículos 31, 32 y 33 del Reglamento Interior de “LA SECRETARIA”, y

**I.5** Para los efectos derivados del presente Convenio, señala como su domicilio el ubicado en Avenida Anillo Periférico Sur número 4271, colonia Fuentes del Pedregal, delegación Tlalpan, México, Distrito Federal, Código Postal 14149.

##### **II. De “EL EJECUTIVO ESTATAL”:**

**II.1** El Estado de Nayarit, es parte integrante de la Federación; y adopta para su régimen interior la forma de Gobierno Republicano, Representativo y Popular; y se ejerce por medio de los tres poderes, Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, depositándose, el Poder Ejecutivo, en el Gobernador Constitucional del Estado, conforme a lo dispuesto en los artículos 41, 42, 115 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y, 2, 22, y 61 de la Constitución Política de los Estado de Nayarit.

**II.2** Que el Gobernador Constitucional del Estado y el Secretario que lo asiste, están facultados para suscribir el presente Convenio de conformidad con los artículos 69 fracciones IV y XIII de la Constitución Política del Estado de Nayarit; 1, 2, 4, 15, 26, 30 fracción X, 31 fracción I, 32 fracción I, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Nayarit.

**II.3** Para los efectos del presente Convenio, señala como su domicilio el ubicado en Palacio de Gobierno, Avenida México entre las calles Javier Mina y Mariano Abasolo Zona Centro, Código Postal 63000 de la ciudad de Tepic, Nayarit.

En mérito de los antecedentes y declaraciones antes expresados, las “Partes” están de acuerdo en suscribir el presente instrumento, al tenor de las estipulaciones contenidas en las siguientes.

#### **CLAUSULAS**

**PRIMERA.-** El presente Convenio tiene por objeto establecer las bases de coordinación para que “LA SECRETARIA” y “EL EJECUTIVO ESTATAL”, en el ámbito de sus respectivas competencias, lleven a cabo acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que tiendan a disminuir riesgos laborales; la promoción de mecanismos de auto cumplimiento y de sistemas integrales; el impulso en la formación de técnicos y especialistas, así como el fortalecimiento de la inspección y verificación del cumplimiento de las obligaciones en la materia.

**SEGUNDA.-** Para el cumplimiento del objeto materia del presente Convenio, "LA SECRETARIA" se compromete a:

- a) Elaborar y proponer a "EL EJECUTIVO ESTATAL" las Bases para la Programación, Operación y Evaluación de las acciones materia del presente instrumento jurídico, mismas que debidamente firmadas por las "Partes", y validadas por las Direcciones Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Inspección Federal del Trabajo de "LA SECRETARIA", se integrarán al presente Convenio. Dichas Bases podrán actualizarse anualmente de acuerdo con los resultados obtenidos, particularmente en cuanto a las metas acordadas en las mismas.
- b) Proporcionar capacitación técnica y asesoría jurídica para el desarrollo e instauración de programas y campañas preventivas de accidentes y enfermedades laborales; el empleo de mecanismos de autocumplimiento y sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo, y para el impulso en la formación de técnicos y especialistas en la materia, conforme a las Bases mencionadas en el inciso anterior, a los servidores públicos de "EL EJECUTIVO ESTATAL" responsables de llevar a cabo dichas funciones.
- c) Proporcionar capacitación técnica y asesoría jurídica sobre la inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a las Bases mencionadas en el inciso a) de la presente cláusula, a los servidores públicos de "EL EJECUTIVO ESTATAL" que lleven a cabo dichas funciones.
- d) Proporcionar información a "EL EJECUTIVO ESTATAL" sobre las políticas, procedimientos, lineamientos de operación y sistemas utilizados en el ámbito federal, para la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, y la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en la materia.
- e) Intercambiar información con el "GOBIERNO DEL ESTADO" para actualizar el Directorio Nacional de Empresas, así como datos estadísticos relativos al grado de cumplimiento de la normatividad en la materia objeto del presente Convenio, por parte de los patrones.
- f) Informar a "EL EJECUTIVO ESTATAL" de los hechos u omisiones que puedan constituir infracciones a la normatividad laboral, en las empresas o centros de trabajo sujetos a la jurisdicción local, de los cuales tenga conocimiento en el ejercicio de la función inspectiva en el ámbito de su competencia.
- g) Difundir en su portal electrónico de información en la red, las acciones que se lleven a cabo, tanto en el ámbito federal como local, en la materia objeto del presente instrumento.

**TERCERA.-** Para el cumplimiento del objeto materia del presente Convenio, "EL EJECUTIVO ESTATAL" se compromete a:

- a) Integrar un programa anual sobre las campañas que desarrollará para disminuir los riesgos laborales; la promoción del empleo de mecanismos de autocumplimiento y sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo, el impulso a la formación de técnicos y especialistas, y la ejecución de acciones en materia inspectiva, de conformidad con las Bases a que alude el inciso a) de la cláusula anterior.
- b) Designar a los servidores públicos que recibirán la capacitación técnica y jurídica en programas y campañas preventivos; mecanismos de auto cumplimiento; sistemas integrales de seguridad y salud en el trabajo; formación de técnicos y especialistas, y sobre vigilancia del cumplimiento de las obligaciones en la materia objeto del presente Convenio, a efecto de propiciar un mejor desempeño en materia laboral, así como darle seguimiento.
- c) Proporcionar información a "LA SECRETARIA" sobre las políticas, procedimientos, lineamientos de operación y sistemas utilizados en el ámbito de su competencia para la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, así como sobre la vigilancia de la normatividad laboral, a efecto de que pueda intercambiar las mejores prácticas con otras entidades federativas.

- d) Realizar las acciones necesarias para el debido cumplimiento del objeto materia del presente instrumento jurídico, incluyendo aquellas que las "Partes" determinen ejecutar de manera conjunta, en la forma y términos acordados en las Bases para la Programación, Operación y Evaluación, mencionadas en el inciso a) de la cláusula anterior.
- e) Realizar acciones de vigilancia del cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo en auxilio de "LA SECRETARIA", en los casos que así lo estime la misma, por su importancia y trascendencia, mediante visitas de inspección en dicha materia, a empresas y/o establecimientos sujetos a la competencia de las autoridades locales del trabajo, así como remitirle la documentación que derive de dichas actuaciones, para los efectos legales procedentes.
- f) Informar a "LA SECRETARIA" de los hechos u omisiones que puedan constituir infracciones a la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los cuales tenga conocimiento en el ejercicio de la función inspectiva en el ámbito de su competencia.
- g) Difundir en su portal electrónico de información en la red, las acciones que se lleven a cabo, tanto en el ámbito federal como local, en la materia objeto del presente instrumento.

**CUARTA.-** "LA SECRETARIA" y "EL EJECUTIVO ESTATAL" se comprometen a intercambiar información relacionada con la problemática en materia inspectiva, derivada del cumplimiento de sus atribuciones.

**QUINTA.-** "LA SECRETARIA" y "EL EJECUTIVO ESTATAL" se obligan a establecer en el ámbito de su competencia, los mecanismos de acopio de información y consulta necesarios para generar, transmitir y mantener actualizado un sistema de información que sirva de apoyo a los responsables de realizar las acciones pactadas en el presente Convenio.

**SEXTA.-** "LA SECRETARIA" y "EL EJECUTIVO ESTATAL" acuerdan que la programación, seguimiento y evaluación de las acciones pactadas en el presente Convenio, se realizará en el seno de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**SEPTIMA.-** "LA SECRETARIA" y "EL EJECUTIVO ESTATAL" designan como responsables de la coordinación para la ejecución y seguimiento de los compromisos pactados en el presente instrumento jurídico, a:

- a) "LA SECRETARIA": al Titular de la Delegación Federal del Trabajo en el Estado.
- b) "EL EJECUTIVO ESTATAL": al (la) Titular de la Secretaría del Trabajo.

**OCTAVA.-** Las "Partes" se obligan en el ámbito de sus respectivas competencias, a publicar el presente Convenio en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta o Periódico Oficial del Estado.

**NOVENA.-** "LA SECRETARIA" y "EL EJECUTIVO ESTATAL" convienen en dejar sin efectos cualquier instrumento jurídico que hayan celebrado con anterioridad para los mismos fines.

**DECIMA.-** Para la interpretación, ejecución o cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente Convenio, las "Partes" se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualquier otra causa.

Enteradas las Partes del contenido y efectos legales del presente Convenio, lo ratifican y firman por triplicado, en la ciudad de Tepic, Nayarit, a ocho de marzo de dos mil diez.- Por la Secretaría: el Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.- El Delegado Federal del Trabajo en el Estado, **Héctor Mauricio Cánovas Moreno**.- Rúbrica.- Por el Ejecutivo Estatal: el Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit, **Ney González Sánchez**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Roberto Mejía Pérez**.- Rúbrica.- La Secretaria del Trabajo, **Rocío Victoria Alejandra Flores Velázquez**.- Rúbrica.

**RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, publicada el 19 de noviembre de 2010.**

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

JOAQUIN BLANES CASAS, Subsecretario del Trabajo, en cumplimiento a 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 19 noviembre de 2010, 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 Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a efecto de que dentro de los 60 días naturales posteriores 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 siguientes promoventes:

1. Lic. Israel Castañeda Hernández, Inspector Federal del Trabajo. Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Querétaro.
2. Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.
3. Bernardino Pérez Medina, Responsable MASS. Techint.
4. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.
5. Enrique Pintor, CPS, Gerente de EHS Norte de LATAM.
6. Juan José Camacho Gómez, Representante Legal. Grupo Camacho y Sucesores, S. de R.L. de C.V.

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 NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-031-STPS-2010,  
CONSTRUCCION-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Promovente:** Lic. Israel Castañeda Hernández, Inspector Federal del Trabajo. Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Querétaro.

**Comentario 1**

**Dice:**

**4.3 Centro de trabajo:** Las áreas donde se realizan las obras de construcción.

**Propuesta:**

**4.3 Centro de trabajo:** todo aquel lugar, cualquiera que sea su denominación, en el que se realicen actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo, en términos del apartado "A" del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**Justificación:**

Se propone adaptar esta definición que está prevista en el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

**Respuesta 1**

No procede el comentario, en virtud de que el objetivo del Proyecto es establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, en específico, en las obras de construcción que se desarrollen en el territorio nacional, en cualquiera de sus diferentes actividades o fases. En la obra de construcción no existen aún las actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, a diferencia de la definición prevista tanto por la Ley Federal del Trabajo como por el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, en las que se contempla cualquier centro de trabajo, sin importar la actividad que se realice en él.

**Comentario 2****Dice:**

**4.4 Contratista; constructor; constructora:** La persona física o moral que labora temporalmente en una obra de construcción y asume contractualmente ante el patrón, el compromiso de realizar la totalidad o parte de la obra, según el alcance establecido en el proyecto o contrato, empleando equipo, maquinaria y/o mano de obra, propios o subcontratados.

**Propuesta:**

**4.4 Contratista; constructor; constructora:** la persona física o moral que labora temporalmente en una obra de construcción y asume contractualmente ante el patrón, el compromiso de realizar la totalidad o parte de la obra, según el alcance establecido en el proyecto o contrato, empleando equipo, maquinaria y/o mano de obra, propios o subcontratados, **y que conforme a la Ley Federal del Trabajo es solidario responsable de mantener en condiciones de seguridad e higiene el centro de trabajo.**

**Justificación:**

Se propone adaptar esta definición a efecto de garantizar la seguridad e higiene de los trabajos, tomando en cuenta la pluralidad de personas que pueden intervenir en la ejecución de una obra.

**Respuesta 2**

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta contiene una aplicación legal supletoria contenida en el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo.

**Comentario 3****Dice:**

**4.5 Equipo de protección personal (EPP):** El conjunto de elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador de accidentes y enfermedades, que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de la realización de sus actividades de trabajo. Cuando en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas de protección, ésta será considerada como equipo de protección personal.

**Propuesta:**

**4.5 Equipo de protección personal (epp):** el conjunto de elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador de accidentes y enfermedades, que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de la realización de sus actividades de trabajo. Cuando en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas de protección, ésta será considerada como equipo de protección personal, **y que de acuerdo a los riesgos a que están expuestos los trabajadores, puede ser básico o específico.**

**Justificación:**

Se propone adaptar esta definición, toda vez que la definición que prevé el punto 4.5 del proyecto de norma, es el género, y deben establecerse, en su caso, la especie, que serán, en todo caso el equipo de protección personal básico, y el equipo de protección personal específico.

**Respuesta 3**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica la definición de equipo de protección personal, para quedar en los términos siguientes:

- 4.5 Equipo de protección personal (EPP):** El conjunto de elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador de accidentes y enfermedades, que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de la realización de sus actividades de trabajo, y que de acuerdo con el riesgo a que están expuestos los trabajadores, puede ser básico o específico. Cuando en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas de protección, ésta será considerada como equipo de protección personal.

**Comentario 4****Dice:**

**4.8 Espacio confinado:** Un lugar lo suficientemente amplio para que una persona pueda desempeñar en su interior una actividad de manera ocasional, que tiene ventilación natural deficiente, medios limitados o restringidos para su acceso o salida, y que no deberá ser ocupado por una persona en forma continua.

**Propuesta:**

vi. Espacio confinado: es un lugar lo suficientemente amplio, con ventilación natural deficiente, configurado de tal manera que una persona puede en su interior desempeñar una tarea asignada, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

**Justificación:**

Se propone adaptar esta definición que está prevista en el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

**Respuesta 4**

Procede el comentario, por lo que se modifica la definición de espacio confinado, para quedar en los términos siguientes:

- 4.8 Espacio confinado:** Aquél lugar lo suficientemente amplio, con ventilación natural deficiente, configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

**Comentario 5****Dice:**

**4.12 Patrón:** La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar la obra de construcción.

**Propuesta:**

**4.12 Patrón:** La persona física o moral que utiliza los servicios de uno o varios trabajadores. Si el trabajador, conforme a lo pactado o a la costumbre, utiliza los servicios de otros trabajadores, el patrón de aquél, lo será también de éstos.

**Justificación:**

Se propone incluir la definición que establece la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 10, y en particular hacer referencia al segundo párrafo del artículo legal, toda vez, que en el ramo de la construcción es en donde, con mayor frecuencia, el trabajador, conforme a la costumbre, utiliza los servicios de otros trabajadores.

**Respuesta 5**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica la definición de patrón, para quedar en los términos siguientes:

**4.12 Patrón:** La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar la obra de construcción, mediante los servicios de uno o varios trabajadores a su cargo.

**Comentario 6****Dice:**

**4.21 Señalización:** El conjunto de elementos utilizados en las áreas de trabajo, para informar, delimitar o alertar a los trabajadores y personal externo, sobre riesgos y medidas preventivas por adoptar.

**Propuesta:**

**4.21 Señalización:** El conjunto de elementos utilizados en las áreas de trabajo, para informar, delimitar o alertar a los trabajadores **en relación con la ubicación de equipos o instalaciones de emergencia, la existencia de riesgos o peligros, la realización de una acción obligatoria, o la prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo.**

**Justificación:**

Se propone ajustar la definición, en los términos que señala el punto 5.4 de la NOM-026-STPS-2008, a fin de que la señalización proporcione información integral a los trabajadores.

**Respuesta 6**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica la definición de señalización, para quedar en los términos siguientes:

**4.20 Señalización:** El conjunto de elementos utilizados en las áreas de trabajo, para advertir a los trabajadores y personal externo, sobre la ubicación de equipos o instalaciones de emergencia; la existencia de riesgos o peligros, en su caso; la realización de una acción obligatoria, o la prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo.

**Comentario 7****Dice:**

**4.22 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo:** Aquéllos prestados por personal interno, externo o mixto, para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, en cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal de la obra en construcción; externos, los prestados por personal independiente a la obra de construcción, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al que labora en la obra de construcción.

**Propuesta:**

**4.22 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo:** Aquéllos prestados por personal, **capacitado**, interno, externo o mixto, para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, en cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal de la obra en construcción; externos, los prestados por personal independiente a la obra de construcción, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al que labora en la obra de construcción.

**Justificación:**

Se propone ajustar la definición, en los términos que señala el punto 3.15 de la NOM-030-STPS-2009, a fin de que el personal que desarrolle las actividades mencionadas en la definición, sea capacitado en la materia.

**Respuesta 7**

Procede el comentario, por lo que se modifica la definición de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, para quedar en los términos siguientes:

**4.21 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo:** Aquéllos prestados por personal capacitado, interno, externo o mixto, cuyo propósito principal es prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal de la obra en construcción; externos, los prestados por personal independiente a la obra de construcción, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al que labora en la obra de construcción.

**Comentario 8****Dice:**

**4.25 Subcontratista:** La persona física o moral que asume contractualmente ante el contratista, el compromiso de realizar determinadas actividades o fases de la obra de construcción, empleando su propio equipo, maquinaria y/o mano de obra, según el alcance establecido en el contrato.

**Propuesta:**

**4.25 Subcontratista:** La persona física o moral que asume contractualmente ante el contratista, el compromiso de realizar determinadas actividades o fases de la obra de construcción, empleando su propio equipo, maquinaria y/o mano de obra, según el alcance establecido en el contrato, **y que conforme a la Ley Federal del Trabajo es solidario responsable de mantener en condiciones de seguridad e higiene el centro de trabajo.**

**Justificación:**

Se propone incluir la definición que establece la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 10, y en particular hacer referencia al segundo párrafo del artículo legal, toda vez, que en el ramo de la construcción es en donde, con mayor frecuencia, el trabajador, conforme a la costumbre, utiliza los servicios de otros trabajadores.

**Respuesta 8**

No procede el comentario, en virtud de que no es el objetivo del Proyecto establecer la responsabilidad que en su caso tienen el contratista y/o el patrón, lo cual dependerá del alcance establecido en el proyecto o contrato y que se encuentra regulado por la Ley Federal del Trabajo.

**Comentario 9****Dice:**

**5.15** Contar con las señalizaciones de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal.

**Propuesta:**

**5.15** Contar con las señalizaciones de seguridad, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal.

**Justificación:**

Se propone eliminar el texto "...en el caso de obras medianas y grandes...", ya que, la obras pequeñas deben estar señalizadas, toda vez que es ilógico que se exima a este tipo de obras en cuanto a la colocación de señales de seguridad, y por otro lado, se pida que cuenten con procedimientos de atención a emergencias.

**Respuesta 9**

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 5.15, y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

- 5.15** Contar con las señalizaciones de seguridad, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.15	Física	El patrón cumple cuando demuestra que cuenta con señalización de seguridad para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan.	

**Comentario 10****Dice:**

**5.26** Dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurran en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

**Propuesta:**

**5.26** Dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurran en la obra, **sin importar si el accidente o enfermedad de trabajo ocurre a un trabajador contratado por el patrón, contratista, subcontratista, o proveedor**, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

**Justificación:**

Se propone modificar el punto en comento, ya que es indispensable que la autoridad conozca los accidentes y enfermedades de trabajo, que permitan dictar las medidas oportunas que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.

**Respuesta 10**

No procede el comentario, en virtud de que la obligación incluye a todos los trabajadores que laboren en la obra.

**Comentario 11****Dice:**

**Tabla 1, columna 1, fila 2, que dice:** "Superficie por construir o demoler, en metros cuadrados."

**Propuesta:**

"Superficie por construir, **excavar** o demoler, en metros cuadrados".

**Justificación:**

Se propone incluir la acción de excavar, ya que la definición de la palabra "**construir**", no lleva implícita la acción de excavar, tal y como se ve en la definición que presenta la Real Academia Española: "**construir**: Fabricar, edificar, hacer de nueva planta una obra de arquitectura o ingeniería, un monumento o en general cualquier obra pública."

**Respuesta 11**

No procede el comentario, en virtud de que si bien la palabra “construir” no lleva implícita la acción de excavar, para efectos de la clasificación de la obra, el “proceso de construcción” sí la contempla.

**Comentario 12**

**Dice:**

**Tabla 5 Selección del equipo de protección personal**

**Propuesta:**

En los puestos de trabajo se debe incluir además de aquellos trabajadores que realizan la actividad prevista en la columna 2, a los trabajadores que laboran en la categoría de **AYUDANTES**.

**Respuesta 12**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se adiciona un párrafo a la disposición 10.1; se agrega una nota al pie de la Tabla 5; se selecciona como equipo de protección personal básico chaleco reflejante para quienes lo tenían como equipo de protección personal específico, y se modifica el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

- 10.1 El equipo de protección personal...que la sustituyan. Los puestos de trabajo comprenden las diferentes categorías del oficio.

**Tabla 5**

**Selección del equipo de protección personal**

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																	
		....			....					....				....				8 (OTROS)	
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	B) CHALECO REFLEJANTE	...	...
...	....																		

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.8 y 10	Física	El patrón cumple cuando: ... ➤ Demuestra que se proporciona el mismo equipo de protección personal a los trabajadores de las diferentes categorías del oficio que corresponde al puesto de trabajo;	

**Promovente:** Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 1**

**Propuesta:**

**4.13 Peligro:** Las situaciones del ambiente laboral, determinadas por las características o propiedades intrínsecas de los agentes químicos o físicos, o por las condiciones inseguras, en las que es posible que ocurra un daño.

**Sugerimos eliminar “químicos y físicos” porque exceptúa a los demás tipos de agentes a los que pueden estar sujetos los trabajadores de la industria de la construcción.**

**Respuesta 1:**

No procede el comentario, en virtud de que la definición para efectos de la Norma, hace referencia a las dos principales características o propiedades intrínsecas de los agentes que son primordialmente los que se encuentran presentes en las obras de construcción.

**Comentario 2****Propuesta:**

**4.18 Reglamento interior de seguridad y salud en el trabajo para la construcción:** Las reglas generales para la prevención de riesgos, la protección de los trabajadores, así como sobre la manera de conducirse de los trabajadores en la ejecución de sus actividades, su traslado o, en su caso, durante su estancia en campamentos y áreas comunes.

**Esto debe de eliminarse ya que por Ley todo patrón tiene la obligación de contar con un Reglamento Interno de Trabajo que contemple las condiciones generales de seguridad y salud para todos sus empleados.**

**Respuesta 2:**

Procede el comentario, por lo que se elimina la definición 4.18 "Reglamento interior de seguridad y salud en el trabajo para la construcción".

**Comentario 3****Propuesta:**

**5.5** Contar y dar seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, en el caso de las obras medianas y grandes, el cual deberá contener al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución.

**Es difícil determinar quién será el responsable de desarrollar la revisión del mantenimiento de las herramientas y equipos de trabajo y las fechas de realización por la rotación de personal y por el retraso que sufre la ejecución de los trabajos.**

**Respuesta 3:**

No procede el comentario, en virtud de que es obligación del patrón contar y dar seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, por lo que es su responsabilidad definir quién será el encargado de efectuar la revisión y/o dar seguimiento a dicho programa, así como establecer las fechas de realización y el responsable de la ejecución.

**Comentario 4****Propuesta:**

**7.2** Para la clasificación de la obra de construcción se considerará el mayor tamaño de obra que le corresponda, con base en cualquiera de las variables siguientes: la superficie por construir o demoler, en metros cuadrados, o la altura de la construcción, en metros.

**¿Con base en qué se está haciendo el parámetro? ¿Con base en qué análisis tomaron estas medidas? Es muy arbitrario relacionar superficie de construcción con factores de riesgo en una obra, por ejemplo la construcción de una bodega mayor de 10,000 metros puede ser considerada obra grande y el riesgo puede ser menor si se compara con una obra menor de 350 m en donde por los materiales y agentes constituye un mayor riesgo.**

**Otro ejemplo quien edifica 6 viviendas ocupa más de 350 m<sup>2</sup> (lotes de 60 m<sup>2</sup>) por lo que se le consideraría mediano. Quien edifica 70 viviendas ocupa una hectárea, y será considerado grande además de que se le dará un tratamiento como si realmente fuera una Gran Empresa, como las que construyen presas o carreteras y esto implicará una serie de requerimientos y gastos que no podrán hacer las constructoras que trabajan, por ejemplo, para el INFONAVIT.**

**Se sugiere que se agregue: cuando se trate de construcción de viviendas se tome en cuenta la dimensión de cada una de ellas por separado.**

**¿Se empleó alguna metodología o base estadística para determinar la clasificación del tamaño de las obras?**

**Respuesta 4:**

Procede parcialmente el comentario, por lo que para dar mayor claridad a la clasificación de las obras de construcción, se modifican los valores del tamaño de obra en el concepto "altura de la construcción, en metros", en la Tabla 1, para quedar en los términos siguientes:

**Tabla 1**  
**Clasificación del tamaño de la obra de construcción**

Concepto	Tamaño de la obra		
	Pequeñas	Medianas	Grandes
Superficie...	...	...	...
Altura de la construcción, en metros.	Menor de 10.5	De 10.5 a 16.5	Mayor a 16.5

Por otro lado, no procede la propuesta de clasificar la construcción de viviendas considerando de manera independiente a cada una de ellas, ya que permitiría la discrecionalidad en el cumplimiento de las disposiciones de la Norma. Además, dichas viviendas son construidas generalmente en bloque por lo que no puede considerarse que su construcción sea independiente.

Por otra parte, para los efectos de este Proyecto, se tomó como referencia la regulación del Gobierno del Distrito Federal en materia de construcción y se hizo un análisis de los criterios y límites de referencia en la clasificación de las obras de construcción para las aprobaciones que se otorgan en esa jurisdicción local.

En ese sentido, se determinó que para el tamaño de la obra pequeña se considere como altura límite, la equivalente hasta tres niveles, con un promedio de 3 m por nivel, más 1.5 m considerando que se cuente con "techo a dos aguas", es decir, 10.5 m para obras medianas.

Tratándose del tamaño de las obras medianas, se estableció que el límite de la altura de la construcción fuese hasta cinco niveles, con un promedio de 3 m por nivel, más 1.5 m considerando que se cuente con "techo a dos aguas", por la misma consideración que en la clasificación de las obras pequeñas, lo que significa una altura de 16.5 m. El rango de esta clasificación queda de 10.5 m a 16.5 m.

Finalmente, las obras que rebasen el límite de altura de la clasificación de las obras medianas, se clasificarán en el tamaño de las obras grandes.

**Comentario 5****Propuesta:**

**8.2** El análisis de riesgos potenciales de las obras grandes de construcción deberá considerar lo siguiente:

- a) Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en un programa de la obra en general;

**No debe ser el programa de la obra en general debe de ser sustituido por el "proyecto de obra" y autorizado por el director general de obra, tal y como se marcan en los Reglamentos de Construcción.**

**Respuesta 5:**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 8.2, inciso a), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**8.2** ...

- a) Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
<b>5.3 b), 8.2 y 8.3</b>	<b>Documental</b>	El patrón cumple cuando: ... ➤ El análisis de riesgos potenciales considera lo siguiente: ✓ Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra;	

**Comentario 6****Propuesta:**

8.2 El análisis de riesgos potenciales de las obras grandes de construcción deberá considerar lo siguiente:

- c) El estado **sugerimos substituir la palabra estado por “las condiciones de seguridad y operación”** en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

**Respuesta 6:**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 8.2, inciso c), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

8.2 ...

...

- c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 b), 8.2 y 8.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <p>➤ El análisis de riesgos potenciales considera lo siguiente:</p> <p>...</p> <p>✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;</p>	

Además se realiza el mismo cambio de términos para los numerales siguientes: 6.1; 8.1, inciso c); 8.2, inciso c); 12.5, inciso h); 13.1.2, inciso d); 13.1.3, inciso g), subinciso 2); 14.1.6, inciso b), subinciso 1); 16.10, inciso b); 18.3, inciso d), y 18.4, incisos d) y l), y sus correspondientes apartados en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad.

**Comentario 7****Propuesta:**

8.2 El análisis de riesgos potenciales de las obras grandes de construcción deberá considerar lo siguiente:

- e) Los factores de peligro que pueden generar riesgos en la actividad del trabajador, como las características de las fuentes, de los agentes o de las condiciones físicas del ambiente de trabajo, entre otros;

**No existen los factores de peligro debe substituirse por “factores de riesgo” y sugerimos la siguiente redacción: Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo incluyendo fuentes de riesgo, agentes y las condiciones generales de seguridad y salud en el trabajo, aplicando las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.**

**Respuesta 7:**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 8.2, inciso e), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

8.2 ...

...

e) Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 b), 8.2 y 8.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El análisis de riesgos potenciales considera lo siguiente:...</li> <li>...</li> <li>✓ Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo;</li> </ul>	

**Comentario 8****Propuesta:**

8.3 La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:

...

b) La severidad del peligro, con su categoría y denominación, que se obtiene al considerar las definiciones de los daños establecidas en la **Tabla 3** siguiente:

**Tabla 3**  
**Severidad del peligro**

Severidad		Definición
Categoría	Denominación	
I	Menor	Sin daños o con daños insignificantes al trabajador. <b>¿Qué es un daño insignificante?</b>
II	Moderada	Puede implicar la incapacidad temporal del trabajador con más de tres días.
III	Crítica	Puede implicar la incapacidad permanente parcial del trabajador.
IV	Fatal	Puede implicar la incapacidad permanente total o el deceso del trabajador.

**Respuesta 8:**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica la definición de la Categoría I, de la Tabla 3, para quedar en los términos siguientes:

Severidad		Definición
Categoría	Denominación	
I	Menor	Sin daños o con daños que implican incapacidades temporales del trabajador de tres días o menos.

**Comentario 9****Propuesta:**

**8.3** La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:

...

- c) La jerarquización del impacto del riesgo se obtiene asociando la frecuencia de la ocurrencia, con la severidad del peligro, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 4 siguiente:

**Tabla 4**  
**Jerarquización del impacto del riesgo**

			Severidad del peligro			
			I	II	III	IV
			Menor	Moderada	Crítica	Fatal
Frecuencia de ocurrencia	E	Frecuente	Medio	Elevado	Grave	Grave
	D	Recurrente	Bajo	Medio	Elevado	Grave
	C	Ocasional	Mínimo	Bajo	Medio	Elevado
	B	Aislada	Mínimo	Mínimo	Bajo	Medio
	A	Remota	Mínimo	Mínimo	Mínimo	Bajo

Los riesgos se deberán jerarquizar por su impacto en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, los cuales servirán de base para establecer el orden de atención para las medidas de prevención, protección y control por adoptar.

**¿La jerarquización del Impacto de Riesgo en base a qué se pondera? ¿La severidad del peligro cómo la determinó? ¿La frecuencia de ocurrencia es en función de la vida del proyecto, de la Empresa, o en base a qué escala de tiempo se obtiene? Consideramos que es muy difícil de elaborar la jerarquización del riesgo y que ésta puede resultar muy subjetiva.**

**Respuesta 9:**

La jerarquización del impacto del riesgo se pondera con base en los factores: severidad del daño y frecuencia de ocurrencia. La severidad del daño se determina considerando el tipo de incapacidad que puede provocar al trabajador. La frecuencia de ocurrencia se define con base en los registros de la propia empresa de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1994 o las que la sustituyan, y cuando la empresa inicie sus labores por vez primera podrá auxiliarse de estadísticas de riesgos ocurridos en centros de trabajo que realicen actividades similares.

No obstante, con objeto de dar claridad en la determinación de la frecuencia de ocurrencia, se agrega una nota en la columna de observaciones de los apartados correspondientes a los numerales 5.3, inciso a), 8.1 y 8.3, y 5.3, inciso b), 8.2 y 8.3, en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, en los términos siguientes:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 a), 8.1 y 8.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La jerarquización...con: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La categoría...Norma;</li> </ul> </li> </ul>	<p>La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1994, o las que la sustituyan. Cuando la empresa inicia sus labores por vez primera se auxilia de estadísticas de riesgos ocurridos en empresas que realicen actividades similares.</p>



**Comentario 12****Propuesta:****13. Soldadura y corte**

**Ya existe la NOM-027-STPS- 2008 ¿Qué objeto tiene incluirla en esta norma?**

**Sería más conveniente citarla únicamente.**

**Respuesta 12:**

Procede parcialmente el comentario, en virtud de que existen diferentes condiciones en las obras de construcción que requieren la incorporación de disposiciones que complementen lo previsto por la NOM-027-STPS-2008.

Con el propósito de precisar el contenido del Capítulo 13, se realizó un análisis del mismo, respecto de lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, por lo que se reordenaron las disposiciones en un orden lógico de aplicación; se eliminaron las contenidas en la referida Norma; se adicionó el inciso a), al numeral 13.1.3, y se modificaron los numerales 13.1.1, incisos a), d) e i); 13.1.2, incisos b) y d); 13.1.3, incisos, g), subincisos 2) y 4), y j), subincisos del 1) al 3), y los apartados correspondientes en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

- 13.1.1** Para proteger a los trabajadores que realicen trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:
- a)** Verificar que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado;
  - d)** Mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m;
  - i)** Retirar los materiales y dejar limpia el área de trabajo después de la jornada.
- 13.1.2** Para la realización de actividades de soldadura eléctrica, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:
- b)** Colocar, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego;
  - d)** Verificar que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión estén aislados y en condiciones de seguridad y operación;
- 13.1.3** Para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, se deberán adoptar las medidas siguientes:
- a)** Contar con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica;
  - g)** Revisar que los reguladores:
    - 2)** Estén equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación;
    - 4)** No se intercambien o instalen en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado;
  - j)** Prohibir que durante las actividades:
    - 1)** Se golpee el soplete con cualquier estructura;
    - 2)** Se fume al estar manipulando los sopletes, y
    - 3)** Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.



**Comentario 13****Propuesta:**

**13.1.1** Para la realización de actividades de soldadura eléctrica, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

**b)** Verificar, antes de iniciar los trabajos de soldadura, que el equipo se encuentre conectado a tierra y que no esté anulado el disyuntor diferencial.

**Habría que definir el término disyuntor diferencial para mayor claridad, ya que este término no es conocido.**

**Respuesta 13:**

No procede el comentario, en virtud de que derivado de los cambios que se hicieron al Capítulo 13, por efectos de su comentario 12, el término disyuntor diferencial ya no aparecerá en la versión definitiva de la Norma, por lo que no es necesario definirlo.

**Comentario 14****Propuesta:****14. Trabajos en altura**

**Esta parte de la NOM debería quitarse, ya que existe ya un Proyecto de Norma que trata estos temas.**

**En caso de que haya alguna justificación para incluirla, habría que verificar que en ambas se incluyan exactamente los mismos requerimientos.**

**Respuesta 14**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se realizó un análisis del Capítulo 14, respecto de lo previsto en la versión definitiva de la NOM-009-STPS-2011, en proceso de publicación, derivado de lo cual se reordenaron las disposiciones en un orden lógico de aplicación; se eliminaron las ya contenidas en la referida Norma, y se modificaron los apartados correspondientes en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**14. Trabajos en altura**

**14.1** Los trabajos en altura se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan, y adicionalmente, cumplir con las condiciones previstas en el presente capítulo.

**14.1.1** Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

- a)** Ser supervisados por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción;
- b)** Evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto sea indispensable, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;
- c)** Prohibir el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo;
- d)** Registrar y reportar inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura, y
- e)** Tener disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura.

**14.1.2** Para el uso de andamios tipo torre o estructura, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Tener barreras rígidas en las plataformas que se abran hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios;
- b) Proteger el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y
- c) Prohibir que en los andamios:
  - 1) Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;
  - 2) Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;
  - 3) Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y
  - 4) Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos.

**14.1.3** Para el uso de andamios suspendidos, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Realizar una prueba de carga a nivel del suelo, que quede documentada, antes del inicio de los trabajos;
- b) Colocar malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;
- c) Establecer en los paramentos verticales puntos de amarre;
- d) Verificar que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no sea superior a 30 cm;
- e) Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y
- f) Prohibir el uso de tablonés como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos.

**14.1.4** Para el uso de arnés y líneas de vida, se deberá restringir el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante.

**14.1.5** Para el uso de plataformas de elevación, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

- a) Ser operadas únicamente por personal calificado;
- b) Colocar una tarjeta en un lugar visible de su acceso; adherida de tal forma que se impida su remoción accidental; que indique la condición de uso y la fecha y nombre de quien lo revisó. A continuación se muestran ejemplos de las tarjetas.

<b>Ejemplos de tarjetas para plataformas de elevación</b>	
	
<p>(Tarjeta verde)</p> <p>Colocada cuando una plataforma de elevación está ensamblada con todas las especificaciones, e implica la obligatoriedad del uso de los elementos de protección contra caídas.</p>	<p>(Tarjeta roja)</p> <p>Utilizada para ensamblar o desmantelar una plataforma de elevación o cuando ésta pone en riesgo la seguridad del trabajador.</p>

- c) Contar con señalamientos de conformidad con lo que establezca el fabricante, que indiquen:
  - 1) El peso máximo a soportar;
  - 2) Los radios de operación, y
  - 3) El número máximo de personas que resisten;
- d) Tener estabilizadores extendidos y que el equipo se encuentre a nivel de gota antes de elevar el cesto;
- e) Estar libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentre en operación;
- f) Tener la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación;
- g) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya esté nivelada y compacta;
- h) Asegurar la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados. Antes de que el personal baje de la canastilla deberá engancharse a un sistema de protección contra caídas, y
- i) Prohibir el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma.

**14.1.6** Para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

- a) Constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;
- b) Revisar antes de utilizarlas que:
  - 1) Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;
  - 2) Los peldaños o largueros no presenten elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y
  - 3) Las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas;
- c) Prohibir el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y
- d) Evitar que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 14	<p data-bbox="409 415 483 445"><b>Física</b></p> <p data-bbox="409 1024 522 1054"><b>Registros</b></p> <p data-bbox="409 1222 483 1251"><b>Física</b></p>	<p data-bbox="587 247 863 277">El patrón cumple cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="587 289 1101 403">➤ Demuestra que los trabajos en altura se llevan a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan;</li> <li data-bbox="587 415 1101 1003">➤ Demuestra que en la realización de trabajos en altura, se aplican las medidas de seguridad siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="636 520 1101 613">✓ Se supervisan por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción;</li> <li data-bbox="636 625 1101 802">✓ Se evita que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto es indispensable, se adoptan medidas de seguridad específicas para dichas actividades;</li> <li data-bbox="636 814 1101 877">✓ Se prohíbe el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo, y</li> <li data-bbox="636 890 1101 1003">✓ Se tienen disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;</li> </ul> </li> <li data-bbox="587 1024 1101 1201">➤ Presenta evidencia documental de que se registran y reportan inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;</li> <li data-bbox="587 1222 1101 1906">➤ Demuestra que para el uso de andamios tipo torre o estructura, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="636 1327 1101 1474">✓ Se tienen barreras rígidas en las plataformas que se abren hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios;</li> <li data-bbox="636 1486 1101 1633">✓ Se protege el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y</li> <li data-bbox="636 1646 1101 1906">✓ Se prohíbe que en los andamios: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="685 1688 1101 1751">o Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;</li> <li data-bbox="685 1764 1101 1906">o Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p data-bbox="1114 247 1383 331">Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes.</p> <p data-bbox="1114 344 1383 613">Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.</p>

	<p><b>Física</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y</li> <li>o Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos;</li> </ul> <p>➤ Demuestra que para el uso de andamios suspendidos, se adoptan las medidas de seguridad siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realiza una prueba de carga a nivel del suelo, que queda documentada, antes del inicio de los trabajos;</li> <li>✓ Se coloca malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;</li> <li>✓ Se establecen puntos de amarre en los paramentos verticales;</li> <li>✓ Se verifica que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no es superior a 30 cm;</li> <li>✓ Se verifica que no hay cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y</li> <li>✓ Se prohíbe el uso de tablonces como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos;</li> </ul>	
	<p><b>Física</b></p>	<p>➤ Demuestra que para el uso de arnés y líneas de vida, se restringe el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante;</p>	
	<p><b>Física</b></p>	<p>➤ Demuestra que para el uso de plataformas de elevación, se cumple con las medidas de seguridad siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Son operadas únicamente por personal calificado;</li> <li>✓ Se coloca una tarjeta en un lugar visible de su acceso; adherida de tal forma que se impida su remoción accidental; que indica la condición de uso y la fecha y nombre de quien lo revisó;</li> </ul>	

	<p><b>Física</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se cuenta con señalamientos de conformidad con lo que establece el fabricante, que indican: <ul style="list-style-type: none"> <li>o El peso máximo a soportar;</li> <li>o Los radios de operación, y</li> <li>o El número máximo de personas que resistan;</li> </ul> </li> <li>✓ Se tienen estabilizadores extendidos y el equipo se encuentra a nivel de gota antes de elevar el cesto;</li> <li>✓ Están libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentra en operación;</li> <li>✓ Se tiene la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación;</li> <li>✓ Se opera el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya está nivelada y compacta;</li> <li>✓ Se asegura la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados;</li> <li>✓ Se engancha a un sistema de protección contra caídas, antes de que el personal baje de la canastilla, y</li> <li>✓ Se prohíbe el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma;</li> </ul> <p>➤ Demuestra que para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se cumple con las medidas de seguridad siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se constata que se conservan limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;</li> <li>✓ Se revisa antes de utilizarlas que: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Se encuentran en condiciones de seguridad y operación;</li> <li>o Los peldaños o largueros no presentan elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y</li> <li>o Las zapatas antideslizantes no están desgastadas o rotas;</li> </ul> </li> <li>✓ Se prohíbe el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y</li> <li>✓ Se evita que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.</li> </ul>	
--	----------------------	---	--

**Comentario 15****Propuesta:**

**14.2.2** Para operar andamios usados, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

- c) Constar que carezcan de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos;

**¿Eso implica que todos los andamios deben estar recubiertos de pintura o alguna sustancia anticorrosiva o bien ser de aluminio o acero inoxidable, lo que se traduciría en una mayor inversión?**

**Respuesta 15:**

No procede el comentario, en virtud de que la disposición no establece que deban estar recubiertos o pintados los tubos y otros elementos metálicos de los andamios. Sin embargo, derivado de los cambios que se hicieron al Capítulo 14, por efectos de su comentario 14, se eliminó el referido numeral.

**Comentario 16****Propuesta:**

**14.3.1** Las escaleras en las obras de construcción deberán cumplir con los requisitos siguientes:

...

- e) Constar que se conserven permanentemente limpias y despejadas de cualquier material en las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;

**¿Qué se entiende por constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material en las áreas de acceso tanto inferiores como superiores? ¿Esto quiere decir que la parte de en medio no se debe conservar limpia?**

**Es imposible que en una construcción se mantengan permanentemente limpias las escaleras porque se está subiendo y bajando material que puede escurrirse o caerse.**

**Sugerimos que se ponga: “Constatar que las escaleras no representen un peligro para los trabajadores que están subiendo y bajando materiales por el escurrimiento o caída de los mismos y limpiarlas a la mayor brevedad”.**

**Respuesta 16**

No procede el comentario, en virtud de que el objeto del numeral es contar con áreas sin obstáculos para acceder a las escaleras ya sea por la parte superior o por la inferior. Además, la disposición no se refiere a la escalera sino a las áreas para acceder a ella.

Por otro lado, la propuesta de incorporar la obligación de constatar que las escaleras no representen un peligro para los trabajadores que están subiendo y bajando materiales por el escurrimiento o caída de los mismos y se limpien a la mayor brevedad, sería incumplible, debido a que efectivamente se trata de actividades en las que las escaleras se encuentran expuestas a diversos materiales que impiden que se conserven en todo momento limpias.

Cabe hacer notar, que el numeral 12.4, inciso f), de la NOM-009-STPS-2011, prevé el uso de calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano.

**Comentario 17****Propuesta:**

**14.4.1** Para el uso de arnés, cinturones de cuero con bandola y dispositivos de conexión, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- c) Registrar cualquier daño o desperfecto identificado en estos dispositivos y reportarlo inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, y
- d) Mantener los registros de dichas revisiones disponibles en la obra.

**¿Se debe llevar un registro de las revisiones?**

**¿Ese registro se deberá realizar diariamente?**

**¿En dónde se guardará tanto documento?**

**Respuesta 17**

Efectivamente, se tiene que llevar un registro de las revisiones realizadas a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura. Los registros se deberán realizar con la periodicidad que se programe para la revisión de cada uno de los equipos o sistemas utilizados. La información se puede conservar en medios magnéticos y no necesariamente en documentos, tal como lo dispone el numeral 23.5 del Proyecto.

**Comentario 18****Propuesta:**

**19.1** El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas, deberá contener lo siguiente:

- a) Un listado de las acciones para la atención de emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios;
- b) El responsable de instrumentar las acciones;

**Para impartir primeros auxilios se debe estar capacitado por expertos y es peligroso que cualquier persona los dé, ya que se puede ocasionar que los daños sean mayores, por ejemplo al mover a alguna persona que tenga un daño en la columna.**

**Hay que especificar en qué circunstancias podrán impartir los primeros auxilios.**

**Respuesta 18**

No procede el comentario, en virtud de que el propio listado a que se refiere el inciso a), del numeral 19.1, determina el alcance de las acciones para la atención de la emergencia, incluidas las de primeros auxilios.

**Comentario 19****Propuesta:**

**19.2** El plan de atención a emergencias para obras clasificadas como medianas, deberá contener lo siguiente:

...

- b) Las instrucciones para:
  - 1) La evacuación;
  - 2) El combate de incendios, y
  - 3) La aplicación de los primeros auxilios a los accidentados.

**Substituir “la aplicación de primeros auxilios a los accidentados” por: “ayudar a los accidentados”.**

**Respuesta 19**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 19.2, inciso b), subinciso 3), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**19.2...**

**b)...**

**3) Los primeros auxilios.**

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.4 a), 9.1 y 9.2	Documental	El patrón cumple cuando: ... ➤ El plan de atención a emergencias...: ... ✓ Las instrucciones para la evacuación; el combate de incendios, y los primeros auxilios, y	

**Promovente:** Bernardino Pérez Medina, Responsable MASS. Techint.

**Comentario 1****Propuesta:**

**4.27 Trabajos peligrosos:** Los trabajos efectuados en las obras de construcción, en las que el trabajador se ve expuesto a riesgos adicionales a los de las actividades de construcción que desarrolla, tales como los que se realicen en excavaciones, espacios confinados, en altura, cercanos a instalaciones eléctricas **y/o cercanos o sobre cuerpos de agua**, caminos o vías de tránsito de vehículos, pruebas **de puesta en marcha y commissioning**, entre otros.

**Respuesta 1**

No procede el comentario, en virtud de que no obstante que la definición de trabajos peligrosos enuncia a manera de ejemplo algunas actividades consideradas comúnmente dentro de dichas actividades y no es limitativa, en los ejemplos propuestos "las pruebas de puesta en marcha y commissioning" no son claras para ser consideradas como trabajos peligrosos.

**Comentario 2****Propuesta:**

**5.20** Disponer de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan para obra pequeñas. **Para casos de obras medianas y grandes se hará conforme a la Tabla siguiente:**

Cantidad de Personal	Horas mínimas semanales de supervisión en obra de los servicios preventivos
1-15	10
16-45	20
46-80	30
81-100	40
> 100	48 hrs. por cada 100 trabajadores

**Respuesta 2**

No procede el comentario, en virtud de que la obligación es que en toda obra de construcción se disponga de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, por lo que no se puede sujetar a las variables propuestas.

Cabe mencionar, que la Norma NOM-030-STPS-2009, a que se refiere el numeral en comento, contempla las funciones y actividades que deberán realizar los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

**Comentario 3****Propuesta:**

**9.2** El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender:

...

**c)** Los programas para:

....

**3)** El uso **e inspección periódica** de los equipos, herramientas y dispositivos de seguridad;

**4)** El mantenimiento **e inspección periódica de maquinaria**, equipos y herramientas, y

**Respuesta 3**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica del numeral 9.2, inciso c), subinciso 3), se elimina el subinciso 4), y se modifica el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**9.2...**

**c)...**

**3)** La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y

<b>Disposición</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Criterio de aceptación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>5.4 a), 9.1 y 9.2</b>	<b>Documental</b>	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <p>➤ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente:</p> <p>...</p> <p>✓ Los programas para:</p> <p>...</p> <p>o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y</p>	

**Comentario 4****Propuesta:**

9.3 El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender:

...

e) Los programas para:

....

4) El mantenimiento **e inspección periódica** de maquinaria, equipos y herramientas y

**Respuesta 4**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica del numeral 9.3, inciso e), subinciso 3), se elimina el subinciso 4), y se modifica el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

9.3...

e)...

3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.4 b), 9.1 y 9.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <p>➤ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente:</p> <p>...</p> <p>✓ Los programas para:</p> <p>...</p> <p>o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y</p>	

**Comentario 5****Propuesta:**

12.7 Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

...

h) Utilizar reguladores de presión, **manómetros, válvulas arrestaflama y válvulas check y en equipo de oxicorte** en buen estado, y

i) Revisar las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio **confinado** para evitar eventuales fugas. **En mangueras utilizar conexiones del tipo prensadas.**

**Respuesta 5**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se fusionan los numerales 12.5, 12.6 y 12.7, para quedar como 12.5, se modifica el inciso h), se agrega un inciso i), y se recorre la numeración subsecuente, y se modifica el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**12.5** Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

...

h) Utilizar reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación;

i) Utilizar en mangueras, conexiones del tipo prensadas, y

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 12	Física	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <p>➤ Demuestra que en las actividades...:</p> <p>...</p> <p>✓ Utiliza reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación;</p> <p>✓ Utiliza en mangueras conexiones del tipo prensadas, y</p>	

#### Comentario 6

##### Propuesta:

**14.1** Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

...

b) Los trabajadores que realicen actividades en altura deberán contar con sistemas de protección personal, compuestos por arneses, elementos de conexión **con doble gancho**, dispositivos absorbedores de energía y líneas de vida horizontales y/o verticales o con redes de seguridad, según aplique, entre otros;

##### Respuesta 6

No procede el comentario, en virtud de que en los sistemas de protección personal existen diferentes elementos de conexión que pueden utilizarse, por lo que no es factible generalizar que los elementos de conexión sean de doble gancho. Los elementos que deberán emplearse dependerán del tipo de sistema que se utilice y de las especificaciones del fabricante.

#### Comentario 7

##### Propuesta:

**14.2.1** Para operar andamios nuevos, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

b) Revisar las condiciones de seguridad siguientes:

1) Que estén provistos de barandales (**pasamanos y media baranda**), plataforma completa y rodapié;

#### Comentario 8

##### Propuesta:

**14.2.2** Para operar andamios usados, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Estar provistos de barandales (**pasamanos y media baranda**), plataforma completa y rodapié;

**Respuesta 7**

No proceden los comentarios, en virtud de que dichos numerales se eliminaron de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 9****Propuesta:**

14.2.2 Para operar andamios usados, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

- b) Ser revisados diariamente **por personal competente** para asegurarse de que se mantienen en condiciones seguras y que no han sido modificados;

**Respuesta 8**

No procede el comentario, en virtud de que dicho numeral se eliminó de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 10****Propuesta:**

14.2.3 Los andamios deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

**Agregar inciso**

- e) **Tener una plataforma con un ancho mínimo de 60 a 90 cm para tránsito de personal.**

**Respuesta 9**

No procede el comentario, en virtud de la propuesta se refiere a un caso muy particular y por tanto no es aplicable de manera general. Dicha propuesta se emplearía únicamente para andamios de dimensiones muy grandes, lo cual implicaría incumplimiento para el caso de los andamios que no requieren tránsito de personal.

**Comentario 11****Propuesta:**

14.2.3 Los andamios deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

...

- g) Estar provistos con barandales de al menos 90 **(110)** cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando estén a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior;

**Respuesta 10**

No procede el comentario, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 12****Propuesta:**

14.3.1 Las escaleras en las obras de construcción deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- i) ~~Tener un recubrimiento protector transparente y mantenerse con un preservador de manera periódica, cuando sean de madera, y~~ **(eliminar, ya que al ser de madera se contrapone con inciso a)**

**Respuesta 11**

No procede el comentario, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 13****Propuesta:**

**14.3.3** Durante el uso de las escaleras, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- b) Asegurar su estabilidad en el sitio, por medio de su amarre o anclaje **tanto en la parte superior como inferior**, para evitar cualquier desplazamiento accidental;

**Respuesta 12**

No procede el comentario, en virtud de que dicho numeral se eliminó de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 14****Propuesta:**

**14.3.3** Durante el uso de las escaleras, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- j) Usar escaleras ~~de madera~~ **(eliminar)** o fibra de vidrio para realizar trabajos eléctricos, y

**Respuesta 13**

No procede el comentario, en virtud de que dicho numeral se eliminó de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 15****Propuesta:**

- **Agregar los numerales siguientes:**

**14.7 Medidas de seguridad en el uso de canastillas para elevación de personal****14.7.1 Especificaciones de construcción de las canastillas**

- a) Las canastillas suspendidas para elevación de personal deberán contar con un diseño de un ingeniero y no podrán ser construidas con acero para construcción o varilla.
- b) El armazón de la canastilla debe ser construido en acero al carbono ASTM A 36 con un factor de seguridad de 5, con elementos soldados por personal calificado de acuerdo a lo especificado por el código AWS D 1.1 - 1998.
- c) Las canastillas se diseñarán para una carga de trabajo de 300 kg para una o dos personas y para tres personas como máximo con una capacidad de carga de trabajo de 450 kg. La canastilla será diseñada para soportar su propio peso, el de los trabajadores y su herramienta.
- d) La canastilla consta de una plataforma con sus costados cerrados, unida a un cable de una grúa y suspendida en una posición elevada para permitir que el personal que está adentro de la jaula pueda desarrollar trabajos en altura en lugares no alcanzables con otros medios viables, y en donde se requiera una cierta rapidez de ejecución o alta movilidad.
- e) Las dimensiones mínimas de la plataforma de la canastilla será de 0.80 m para una persona y de 1.20 m por lado para dos personas.
- f) Las canastillas deberán contar con barandales perimetrales una altura de 1.10 mts. Debe contar con una puerta con seguro y abertura hacia el exterior.
- g) El perímetro de la plataforma debe contar con rodapié de al menos 15 cm de altura, soldado a la misma estructura de la canastilla.
- g) Las caras laterales de la plataforma deben contar con malla y no deberá observarse un espacio mayor a 1 cm.

- h) Los cables de acero se conectarán a la estructura o armazón de la canastilla por medio de 4 orejas de enganche firmemente soldadas por medio de grilletes dotados de seguros con un factor de seguridad 5.
- i) Cada canastilla debe contar con letrero visible, indicando su capacidad y número máximo de personal a ocuparla, fecha de fabricación y prueba.

#### **14.7.2 Medidas de seguridad en el uso de canastillas**

- a) La canastilla para elevación de personal y sus accesorios deberán ser probados con el 125% de la capacidad máxima de la canastilla, manteniéndola suspendida durante cinco minutos con la carga de prueba. En la prueba debe incluirse una prueba de verificación con la configuración de la grúa definida para esa maniobra. Lo anterior previo a cada uso.
- b) Las canastillas deben contar con una o más cuerdas guía y de largo suficiente en relación con la altura de trabajo, sujetadas a un extremo inferior de la estructura.
- c) Se deberán usar arneses contra caídas y líneas de vida, atados a una línea de vida independiente al sistema de suspensión de la canastilla, generalmente conectada arriba del gancho de la grúa.
- d) Los trabajadores deberán mantener todas las partes de su cuerpo dentro de la plataforma de trabajo, tanto al elevarse, descender o posicionarse.
- e) El personal que está siendo elevado deberá estar continuamente visible y en comunicación con el operador de la grúa.

#### **Respuesta 14**

No procede el comentario, en virtud de que los numerales propuestos se refieren a una modalidad de los andamios colgantes (suspendidos) e incorporarían entre otras, consideraciones de diseño y fabricación, correspondientes a un tipo específico de esos equipos, debido a lo cual no puede incluirse como disposición general de carácter obligatorio, por estar fuera del alcance de la presente Norma.

#### **Comentario 16**

##### **Propuesta:**

**15.2** Los operadores de vehículos, maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, deberán:

- a) Contar con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras, **y con licencia oficial vigente que corresponda al tipo de vehículo o maquinaria que se opere;**

#### **Respuesta 15**

No procede el comentario, en virtud de que no es objeto de la Norma que nos ocupa solicitar el cumplimiento de obligaciones para los transportistas contenidas en otros ordenamientos legales.

#### **Comentario 17**

##### **Propuesta:**

**15.4** Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilicen en las obras de construcción, deberán contar con lo siguiente:

##### **Agregar inciso**

- d) **Placa de identificación que señale la capacidad máxima de carga de la plataforma.**

#### **Respuesta 16**

No procede el comentario, en virtud de que no es objeto de la Norma que nos ocupa requerir obligaciones previstas en otros ordenamientos para las plataformas de equipos autopropulsados de transporte de materiales.

#### **Comentario 18**

##### **Propuesta:**

**15.5** Las obras de construcción deberán contar con programas de **inspección periódica y de mantenimiento** para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen.

**Respuesta 17**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 15.5, y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**15.5** Las obras de construcción deberán contar con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 15	Documental	El patrón cumple cuando: ... ➤ Presenta evidencia documental de que se cuenta con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte que utilicen;	

**Comentario 19****Propuesta:**

**16.2** Para la instalación de conductos de escombros, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

...

- d)** Sujetar el conducto de escombros a la estructura. **El conducto debe tener capacidad estructural para soportar el peso de los materiales de escombros a conducir;**

**Respuesta 18**

No procede el comentario, en virtud de que para la inclusión de la propuesta se requeriría calcular el peso de los escombros y la capacidad de carga de la estructura a la cual se sujetaría dicho conducto, lo cual dependerá de las condiciones particulares que existan en cada obra de construcción. Además, no es objeto de este Proyecto establecer las especificaciones de diseño.

**Comentario 20****Propuesta:**

**16.5** Para la instalación de tuberías sanitarias, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

**Agregar inciso**

- k)** **Prohibir al personal que permanezca en el interior de las excavaciones cuando se coloque la tubería utilizando una grúa.**

**Respuesta 19**

Procede el comentario, por lo que se adiciona el inciso k), al numeral 16.5, y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**16.5...**

- k)** Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloque tubería por medio de grúas, y

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 16	Física	El patrón cumple cuando: ... ➤ Demuestra que...: ... ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloca tubería por medio de grúas, y	

**Comentario 21****Propuesta:**

**16.14** Para la instalación de redes eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Efectuar el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada, conduciéndolos y **protegiéndolos por medio de tuberías;**

**Respuesta 20**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 16.14, inciso a), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**16.14** ...:

- a) Efectuar el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 16	Física	El patrón cumple cuando: ... ➤ Demuestra que ...: ✓ Se efectúa el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías;	

**Comentario 22****Propuesta:**

**16.14** Para la instalación de redes eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

....

- d) Usar escaleras portátiles de ~~madera~~ o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.

**Respuesta 21**

No procede el comentario, en virtud de que no se debe limitar el uso de las escaleras fabricadas de madera siempre que éstas cumplan con los requerimientos de seguridad al utilizarlas.

**Comentario 23****Propuesta:****Agregar el numeral siguiente:****16.15 Montaje de líneas de transmisión**

Los trabajos de construcción de líneas de transmisión se regirán por las disposiciones de la presente Norma, adicionalmente y en particular se deberán implementar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Proveer protección contra caídas al personal que realiza los trabajos de montaje de postes o torres y los trabajos de tendido de conductores, conforme al numeral 14 de la presente Norma.
- b) Instalar los sistemas de puesta a tierra en los postes o torres previo al montaje de los mismos.
- c) Obtener libranzas, permisos y/o autorizaciones de trabajo para la ejecución de cruces de líneas energizadas, carreteras o vías de ferrocarril.
- d) Para trabajos de tendido; rematado, enclenado, flechado, hacer uso de escaleras o puentes de trabajo de línea que sean apropiados al trabajo, y complementados con los equipos de protección personal contra caídas.

- e) Instalar protecciones apropiadas para la ejecución de los cruces arriba citados, ofreciendo soporte en caso de imprevistos.
- f) Colocar sistemas de puesta a tierra colectivas y en zonas de trabajo puntuales durante los trabajos de tendido de conductores para prevenir riesgos por inducción, en presencia de trabajos de cruce de líneas energizadas, tendido de conductores en líneas paralelas y/o en trabajos en líneas con un circuito energizado.

El personal que labore en actividades indicadas en el párrafo anterior, deberá demostrar su competencia y experiencia en estos trabajos; así mismo debe ser capacitado específicamente en temas para trabajos en proximidad a áreas energizadas y de emergencias.

#### Respuesta 22

No procede el comentario, en virtud de que el montaje de líneas de transmisión queda fuera del alcance de la definición de obra de construcción y por tanto del objeto del presente Proyecto.

#### Comentario 24

##### Propuesta:

17.4.5 En la operación grúas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

##### Agregar los incisos siguientes:

- r) Contar con certificación o inspección de tercera parte para grúas utilizadas en proyectos medianos o grandes.
- s) Contar con un plan de la maniobra para cargas mayores a 20 toneladas, cuando la grúa se utilice a más del 85% de su capacidad y/o cuando en una misma maniobra se utilicen dos o más grúas.

#### Respuesta 23

No procede el comentario, en virtud de que es obligación del patrón utilizar las grúas con que cuente o que arrende en buen estado, sin que se requiera para ello de la certificación o inspección de una tercera parte. Además, deberá cumplir con el requerimiento de que dichas grúas no se operen por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras, como se indica en el inciso i), del numeral 17.4.5.

#### Comentario 25

##### Propuesta:

18.1 En el uso de las herramientas manuales, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Contar con las instrucciones sobre su utilización, **inspección**, mantenimiento y resguardo;

#### Respuesta 24

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 18.1, inciso a), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

18.1 ...

- a) Contar con las instrucciones sobre su utilización, **revisión**, mantenimiento y resguardo;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 18	Documental	El patrón cumple cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Demuestra que ...: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se cuenta con las instrucciones sobre la utilización, revisión, mantenimiento y resguardo de las herramientas manuales;</li> </ul> </li> </ul>	

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

**Comentario 1**

**Propuesta:**

**5. Obligaciones del patrón:**

**Agregar:**

Implementar el sistema de comunicación de riesgos por sustancias químicas.

Identificar cualquier espacio confinado en la obra.

**Respuesta 1**

No procede el comentario, en virtud de que las propuestas de identificar cualquier espacio confinado y de implementar el sistema de comunicación de riesgos por sustancias químicas, están previstas en los numerales 12.2, inciso k), y 16.11, inciso c), del Proyecto, respectivamente, ya se encuentra contenida en el numeral 16.11, inciso c), y por otro lado, la propuesta de identificar cualquier espacio confinado está prevista en el numeral 12.2, inciso k), del Proyecto.

**Comentario 2**

**Dice:**

**9.2** El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender:

...

c) Los programas para:

...

2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal específico;

**Propuesta:**

**9.2** El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender:

...

c) Los programas para:

...

2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal **básico y** específico;

**Respuesta 2**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifican los numerales 9.2, inciso c), subinciso 2), y 9.3, inciso e), subinciso 2, y los apartados correspondientes en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**9.2...**

...

c) Los programas para:

...

2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.4 a), 9.1 y 9.2	Documental	El patrón cumple cuando: ... ➤ El sistema ...: ... ✓ Los programas para: ... o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;	

**9.3...**

...

e) Los programas para:

...

2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.4 b), 9.1 y 9.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <p>➤ El sistema...:</p> <p>...</p> <p>✓ Los programas para:</p> <p>...</p> <p>o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;</p>	

**Comentario 3****Dice:****9.3** El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender:

a) La descripción de la obra a realizar:

...

2) Datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y

**Propuesta:****9.3** El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender:

a) La descripción de la obra a realizar:

...

2) **Proceso constructivo del proyecto** y/o croquis de localización, y**Respuesta 3**

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta no aporta una mejor interpretación o da mayor claridad al referido numeral.

**Comentario 4****Dice:****12.2** Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

...

e) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo de respiración autónomo;

**Propuesta:**

**12.2** Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

...

- e) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo de respiración autónomo **o equipo con línea de suministro de aire;**

**Respuesta 4**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 12.2, inciso e), que pasa a ser el inciso g), así como el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**12.2** ...

...

- g) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 12	Física	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <p>➤ Demuestra que cuenta para...:</p> <p>...</p> <p>✓ El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado es igual o menor de 19.5 por ciento, se proporciona a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo;</p>	

**Comentario 5****Propuesta:****Dice:**

**12.2** Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

...

**Propuesta:****Agregar:**

Utilizar un asistente que permanecerá fuera del espacio confinado mientras esté trabajando dentro el personal autorizado.

No permitir la introducción de recipientes con materiales peligrosos al interior del espacio confinado.

Mantener el inventario y tener identificados los espacios confinados de la obra.

**Respuesta 5**

Procede parcialmente el comentario relativo a la propuesta de utilizar un asistente, por lo que se agrega el inciso f), al numeral 12.2, y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

12.2 ...

...

- f) El responsable de la supervisión de los trabajos que se ubicará en el exterior del espacio confinado;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 12	Física	El patrón cumple cuando: ... ➤ Demuestra que cuenta...: ... ✓ El responsable de la supervisión de los trabajos se ubica en el exterior del espacio confinado;	

No proceden los comentarios relativos a:

- La propuesta de no permitir la introducción de recipientes con materiales peligrosos a los espacios confinados, en virtud de que para las actividades a realizar en el espacio confinado se pudieran requerir.
- La sugerencia de mantener el inventario, debido a que no es clara la propuesta. Cabe mencionar, que el Proyecto contempla la identificación de los espacios confinados en el numeral 12.2, inciso k).

**Comentario 6**

**Dice:**

12.7 Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

...

- e) Contar, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura o corte;

**Propuesta:**

Eliminar e):

Nota: Los espacios confinados son reducidos, que al introducir una mampara dificultaría cualquier maniobra para trabajo o rescate.

**Respuesta 6**

No procede el comentario, en virtud de que la disposición es aplicable sólo en casos donde sea posible la colocación de mamparas, por lo que el patrón deberá determinar si es factible o no su colocación durante la realización de actividades en espacios confinados.

**Comentario 7**

**Dice:**

14.1 Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

...

- e) Se deberá evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, **es decir, sobre la misma perpendicular**, y cuando éstos sean indispensables, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;

**Propuesta:**

**14.1** Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

...

- e) Se deberá evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando éstos sean indispensables, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;

**Respuesta 7**

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 14.1, inciso e), que pasa a ser 14.1.1, inciso b), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**14.1.1...**

...

- b) Evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto sea indispensable, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 14	Física	<p>El patrón cumple cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Demuestra ...:</li> <li>...</li> <li>✓ Se evita que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto es indispensable, se adoptan medidas de seguridad específicas para dichas actividades;</li> </ul>	

**Comentario 8**

**Dice:**

**14.2.2** Para operar andamios usados, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

**Propuesta:**

**14.2.2** Para operar andamios **nuevos o** usados, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

**Respuesta 8**

No procede el comentario, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 9**

**Dice:**

**14.6.2** Para el uso de plataformas móviles motorizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- c) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma esté nivelada y compacta;

**Propuesta:**

**14.6.2** Para el uso de plataformas móviles motorizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- c) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma **sobre la que se apoya** esté nivelada y compacta;

**Respuesta 9**

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 14.6.2, inciso c), que pasa a ser 14.1.5, inciso g), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 10****Dice:**

**14.6.2** Para el uso de plataformas móviles motorizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- e) Estar libres de personal alrededor (a los 360°) de la plataforma móvil motorizada, cuando estén en operación;

**Propuesta:**

**14.6.2** Para el uso de plataformas móviles motorizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- e) Estar libres de personal alrededor de la plataforma móvil motorizada, cuando estén en operación;

**Respuesta 10**

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 14.6.2, inciso e), que pasa a ser 14.1.5, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 14 de la promovente Lic. Adela Barona De Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la COPARMEX.

**Comentario 11****Dice:**

**15.13** La prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se deberá establecer de acuerdo con lo siguiente:

...

- b) Vehículos oficiales de las autoridades;

**Propuesta:**

**15.13** La prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se deberá establecer de acuerdo con lo siguiente:

...

- b) Vehículos oficiales de las autoridades; **Especificar qué autoridades**

**Respuesta 11**

No procede el comentario, en virtud de que el numeral se refiere a todas las autoridades, independientemente del ámbito de su competencia.

**Comentario 12****Dice:**

16.3 Para la realización de trabajos de demolición, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, luz, agua u obra inducida para su desinstalación;

**Propuesta:**

16.3 Para la realización de trabajos de demolición, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

- a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, **energía eléctrica**, agua u obra inducida para su desinstalación;

**Respuesta 12**

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 16.3, inciso a), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

16.3 ...:

- a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 16	Física	El patrón cumple cuando: ... ➤ Demuestra que ...: ✓ Se investiga la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación;	

**Comentario 13****Dice:**

17.4.5 En la operación de grúas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

...

- h) Crear un código de señales para todo el personal de la maniobra;

**Propuesta:**

Nota: Utilizar un código ya establecido por los expertos de las grúas.

**Respuesta 13**

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 17.4.5, inciso h), y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

17.4.5...

...

- h) Utilizar un código de señales para todo el personal de la maniobra;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 17	Física	El patrón cumple cuando: ... ➤ Demuestra que ...: ... ✓ Se utiliza un código de señales para todo el personal de la maniobra;	

**Promovente:** Enrique Pintor, CPS, Gerente de EHS Norte de LATAM.

### **Comentario 1**

#### **Propuesta:**

En todo el proyecto de norma donde se haga referencia, partiendo del punto 3.1 la NOM-002-STPS-2000, ya no es vigente, la actual es la NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, aunque se especifica que se acatará la NOM-002-STPS-2000 o la que la sustituya, se está en buen tiempo para especificar la norma oficial mexicana vigente.

#### **Respuesta 1**

Procede el comentario, por lo que se modifican los numerales 3.1 y 5.12, así como el apartado correspondiente el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

- 3.1** NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.
- 5.12** Disponer...utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan

<b>Disposición</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Criterio de aceptación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>5.12</b>	<b>Física</b>	El patrón cumple cuando...utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.	

### **Comentario 2**

#### **Propuesta:**

En el punto 4.1 se dice: "Análisis de riesgos potenciales: El documento que contiene las características de la obra de construcción y los riesgos asociados a cada una de las actividades que se desarrollan en ésta;...", la industria de la construcción es muy dinámica y conforme avanzan los trabajos de construcción las actividades cambian, por lo que debería decir: "Análisis de riesgos potenciales: El documento que contiene las características de la obra de construcción y los riesgos asociados a cada una de las actividades **y fases** que se desarrollan en ésta;..."

#### **Respuesta 2**

Procede el comentario, por lo que se modifica la definición de Análisis de riesgos potenciales, para quedar en los términos siguientes:

- 4.1 Análisis de riesgos potenciales:** El documento que contiene las características de la obra de construcción y los riesgos asociados a cada una de las actividades y fases que se desarrollan en ésta, así como las medidas preventivas para cada riesgo identificado.

### **Comentario 3**

#### **Propuesta:**

En el punto 4.8 se define "Espacio confinado", la cual difiere de la definición de la NOM-005-STPS-1998, que dice: "Es un lugar lo suficientemente amplio, configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no esté diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.", para ser homogéneos debería usarse esta última definición ya que es más usada, y no desarrollar una nueva definición.

#### **Respuesta 3:**

Procede parcialmente el comentario por lo que se modifica la definición de espacio confinado, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 4 del promovente Lic. Israel Castañeda Hernández, Inspector Federal del Trabajo. Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Querétaro.

**Comentario 4****Propuesta:**

El punto 4.23 se define: "Severidad del peligro: La evaluación potencial del impacto que pueden generar o provocar los agentes o condiciones inseguras del ambiente laboral, en términos de lesión o daños al trabajador.", para ampliar la definición más acercada al objetivo pleno de la seguridad e higiene industrial, debería decir: "Severidad del peligro: La evaluación potencial del impacto que pueden generar o provocar los agentes o condiciones inseguras del ambiente laboral, en términos de lesión, daños al trabajador o a las instalaciones."

**Respuesta 4**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el término "Severidad del peligro" por "Severidad del daño", así como su definición, para quedar en los términos siguientes:

- 4.22 Severidad del daño:** La evaluación potencial del impacto que pueden generar o provocar los agentes o condiciones inseguras del ambiente laboral, en términos de lesión y daños al trabajador o a las instalaciones.

Asimismo, para dar consistencia a los términos empleados en el Proyecto, se modifican: los títulos de las tablas 2 y 3; la fila de título de la Tabla 4; los numerales 8.3, incisos a), b) y c), y los apartados correspondientes en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

- 8.3** La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:
- a) La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, misma que se obtiene considerando la posibilidad de que ocurran éstos, asociados a las actividades de la obra, como se muestra en la **Tabla 2** siguiente:

**Tabla 2****Frecuencias de la ocurrencia de los riesgos**

...

- b) La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, con su categoría y denominación, que se obtiene al considerar las definiciones de los daños establecidos en la **Tabla 3** siguiente:

**Tabla 3****Severidad del daño**

...

- c) La jerarquización del impacto del riesgo se obtiene asociando la frecuencia de la ocurrencia del riesgo, con la severidad del daño que puede ocasionar, de acuerdo con lo establecido en la **Tabla 4** siguiente:

**Tabla 4****Jerarquización del impacto del riesgo**

	Severidad del daño			
	I	II	III	IV
	Menor	Moderada	Crítica	Fatal

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 a), 8.1 y 8.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la <b>Tabla 2</b> de la presente Norma;</li> <li>✓ La severidad del daño que pueda ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la <b>Tabla 3</b> de la presente Norma, y</li> </ul> </li> </ul>	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 b), 8.2 y 8.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la <b>Tabla 2</b> de la presente Norma;</li> <li>✓ La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la <b>Tabla 3</b> de esta Norma, y</li> </ul> </li> </ul>	

### Comentario 5

#### Propuesta:

En el punto 5.2 dice: "Contar con la descripción de las actividades a desarrollar, los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores y las medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución, en el caso de obras pequeñas.", congruente con la forma de manejar aquellos centros de trabajo clasificados como pequeños debería decir: "Contar con la descripción de las actividades a desarrollar, los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores y **una relación de** las medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución, en el caso de obras pequeñas."

#### Respuesta 5

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 5.2, y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

- 5.2** Contar con la descripción de las actividades a desarrollar, los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores y la relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución, en el caso de obras pequeñas.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.2	Documental	<p>El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución.</li> </ul>	Aplica a obras pequeñas.

**Comentario 6****Propuesta:**

En todo el apartado 8 se maneja la palabra "jerarquización", aunque es una palabra muy usada en el medio de la seguridad e higiene, la palabra no existe en el Diccionario de la Real Lengua Española, por lo que debería aquilatarse el uso de la palabra "prioridad", esto es, se puede usar "la prioridad en el impacto del riesgo".

**Respuesta 6**

No procede el comentario, en virtud de que dicho término sí existe en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, y se refiere a la acción y efecto de jerarquizar.

**Comentario 7****Propuesta:**

En el punto 9.2 dice: "El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender:", para ligar los lineamientos a cumplir descritos en el punto 9.1 con los que deberán cumplir los centros de trabajo clasificados como medianos descritos en este punto 9.2 debería decir: "El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender **adicionalmente:**"

**Respuesta 7**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 9.2, para quedar en los términos siguientes:

- 9.2** El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

**Comentario 8****Propuesta:**

En el punto 9.3 dice: "El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender:", para ligar los lineamientos a cumplir descritos en el punto 9.1 con los que deberán cumplir los centros de trabajo clasificados como medianos descritos en este punto 9.3 debería decir: "El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender **adicionalmente:**"

**Respuesta 8**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 9.3, para quedar en los términos siguientes:

- 9.3** El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

**Comentario 9****Propuesta:**

El inciso d) del punto 9.3 dice: "El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y priorización de los peligros y riesgos asociados...", la palabra priorización es una palabra que no existe en el Diccionario de la Real Lengua Española, por lo que debería decir: "El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y **prioridad** de los peligros y riesgos asociados..."

**Respuesta 9**

No procede el comentario, de conformidad con la respuesta que se dio a su comentario 6.

No obstante, con el objeto de hacer consistente la redacción del numeral 9.3, inciso d), con la respuesta señalada, se modifica el inciso referido, y el apartado correspondiente en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad, para quedar en los términos siguientes:

**9.3...**

...

- d)** El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra;

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.4 b), 9.1 y 9.3	Documental	<p>El patrón cumple cuando:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El sistema de seguridad y salud...:</li> <li>...</li> <li>✓ El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra;</li> </ul>	Aplica a obras grandes.

**Promovente:** Juan José Camacho Gómez, Representante Legal. Grupo Camacho y Sucesores, S. de R.L. de C.V.

#### Comentario 1

**Dice:**

#### 12. Trabajos en espacios confinados

**12.1** Para la realización de actividades en espacios confinados se deberá contar con un análisis de riesgos, que deberá comprender al menos lo siguiente:

...

**g)** Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a la Tabla 8 siguiente:

**Propuesta:**

Las concentraciones de la Tabla 8, deberían ser:

**Tabla 8**

#### EFFECTOS DE CONCENTRACIONES DE OXIGENO EN ESPACIOS CONFINADOS

% Oxígeno	Efectos fisiológicos y ambientales
> 21	Incremento de facilidad de oxidación rápida (fuego)
20.9	Condición ambiental normal, sin efectos negativos al ser humano
19.5	Límite inferior de nivel para ambiente y sin efectos en exposiciones hasta por 8 horas
17	Afectación motriz de la persona, incremento del ritmo de ventilación
14 a 10	Alteración de la función neurológica, fatiga rápida
9	Probable inconciencia
6	Muerte en pocos minutos

**Dice:**

% Oxígeno	Efectos
23.5	Peligro de incendio

**Fundamento:**

El oxígeno no es considerado gas inflamable, sino oxidante, por tanto el riesgo es de oxidación rápida, menciona en la concentración > 21% ya que con el incremento de la concentración de oxígeno incrementa la facilidad de oxidación.

Fuente de las demás concentraciones:

\*\*Fuentes: Manual de "Fundamentos de la Lucha contra Incendios" 4a. Edición, IFSTA publicado por Fire Protection Publications, Universidad Estatal de Oklahoma.

Manual de Protección contra Incendios quinta edición en español, NFPA.

**Respuesta 1**

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica la Tabla 8 para quedar en los términos siguientes:

**Tabla 8**  
**Efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados**

<b>% de oxígeno</b>	<b>Efectos</b>
21.0	➤ Sin efectos.
19.5	➤ Límite inferior sin efectos para 8 horas.
18	➤ Problemas de coordinación muscular. ➤ Aceleración del ritmo respiratorio.
17.0	➤ Afectación motriz. ➤ Riesgo de pérdida de la conciencia.
16.0	➤ Desorientación del trabajador. ➤ Respiración afectada. ➤ Vértigo. ➤ Dolor de cabeza.
14.0	➤ Juicio defectuoso del trabajador. ➤ Fatiga rápida.
8.0	➤ Fallo mental en el trabajador. ➤ Náuseas. ➤ Vómito ➤ Pérdida del sentido.
6.0	➤ Dificultad para respirar. ➤ Movimientos convulsivos. ➤ Muerte en minutos.

**Comentario 2****Dice:**

**12.2** Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

...

- e) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo de respiración autónomo;

**Propuesta:**

**12.2** Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

...

- e) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores **equipo de línea de aire con máscara tipo cara completa.**

**Fundamento:**

El término equipo de respiración autónomo, es utilizado para mencionar un equipo que se utiliza para labores propias de una emergencia, el contenido de aire de los equipos de respiración autónomo proporcionan este gas por períodos que van de los 30 a 60 minutos en equipos de circuito abierto y hasta 4 horas en equipos de circuito cerrado.

**Respuesta 2**

Procede parcialmente el comentario, de conformidad con la respuesta que se dio al comentario 4 del promovente Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Derivado de los comentarios precedentes se harán las modificaciones y adiciones en la norma oficial mexicana definitiva.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los cuatro días del mes de marzo de dos mil once.- El Subsecretario del Trabajo, **Joaquín Blanes Casas.**- Rúbrica.