SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-033-STPS-2014, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.

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

JOSÉ ADÁN IGNACIO RUBÍ SALAZAR, Subsecretario de Previsión Social, en cumplimiento con lo establecido en los artículos 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento, y en representación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por acuerdo del Titular del Ramo hecho en los términos de los artículos 5, fracción II, y 7, fracción IX, del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 4 de noviembre de 2014, 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-033-STPS-2014, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados, a efecto de que dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

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

1. Dra. Irma Villanueva Alvarado, Subdirectora de Certificación en la Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Querétaro.
2. Néstor Villalobos, Vopak México S.A. de C.V.
3. Enrique Linares, Vopak México S.A. de C.V.
4. Ing. Jorge González Cabello, Gerente de Normalización y Secretario Técnico del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, PEMEX. Pemex Exploración y Producción, Subdirección de Producción Región Norte.
5. Instruk. Miguel A. Góngora Sánchez, Presidente; Instruk. Raúl Crispín Sánchez Hernández, Secretario de Acuerdos, y Resc. Sara Y. Campos Estrada, Contralora General y Tesorera, Colegio Mexicano de Rescatistas A.C.
6. Ing. Gabriel Rivera.
7. Dr. Miguel Ángel Martínez Salas.
8. Dra. Alicia Judith Ramírez Salinas y Dra. Antonieta Paola González Cantú.
9. Ing. Manuel González Preciado.
10. Ing. Jorge González Cabello, Gerente de Normalización y Secretario Técnico del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, PEMEX. Pemex Exploración y Producción, Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
11. Mario Lugo, Consultor.
12. Lic. Sandra Jiménez Gómez, Directora Jurídica de la Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Puebla.

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 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-033-STPS-2014, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Promoviente 1: Dra. Irma Villanueva Alvarado, Subdirectora de Certificación en la Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Querétaro.

Comentario 1

Derivado de la Revisión del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-033-STPS-2014, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados, me permito comentar lo siguiente:

En el numeral 3 de Referencias

Dice:

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas y la Norma Mexicana vigentes, o las que las sustituyan:

Propongo que diga:

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas y las Normas Mexicanas vigentes, o las que las sustituyan:

Ya que refieren en el numeral 3.10 y 3.11 dos normas mexicanas:

3.10 NMX-S-002-SCFI-2004 Seguridad-Respiradores purificadores de aire de cartuchos químicos-Especificaciones y métodos de prueba.

3.11 NMX-S-054-SCFI-2013 Seguridad-Respiradores purificadores de aire de presión negativa contra partículas nocivas-Especificaciones y métodos de prueba.

Respuesta 1

Procede el comentario, por lo que se modifica el párrafo correspondiente, en el Capítulo 3 Referencias, para quedar en los términos siguientes:

...

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

...

Promoviente 2: Néstor Villalobos, Vopak México S.A. de C.V.

Comentario 1

Sugiero importante incluir un punto dentro de este Proyecto de Norma, en el punto 7 como un párrafo previo al 7.1 donde se manifieste "que es muy importante que antes de que se quiera entrar a un espacio confinado, se debe evaluar que todas las posibles maneras de realizar el trabajo desde fuera del espacio confinado han sido consideradas y se haya determinado que no son realizables."

Respuesta 1

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega el numeral 7.1 en el Capítulo 7 y se recorre la numeración, en los términos siguientes:

7.1 El trabajo en espacios confinados deberá evitarse preferentemente, sólo se deberá ingresar a su interior para realizar actividades en aquellos casos en los que se no se pueda realizar la actividad desde el exterior, y en todo caso, se deberá cumplir integralmente con lo dispuesto por la presente Norma.

Promoviente 3: Enrique Linares, Vopak México S.A. de C.V.

Comentario 1

Punto 9. Medidas de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.

9.1 Para realizar trabajos en espacios confinados se deberán adoptar las medidas generales de seguridad siguientes:

Sugiero importante incluir un punto de: No ingresar equipos de combustión interna al espacio confinado, debido al incremento de CO en el ambiente del espacio confinado podría ser perjudicial a la salud del personal que labora.

Respuesta 1

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega el inciso z) en el numeral 9.1 del Capítulo 9, en los términos siguientes:

z) Prohibir que se introduzca maquinaria o equipos de combustión interna al interior de los espacios confinados.

Promoviente 4: Ing. Jorge González Cabello, Gerente de Normalización y Secretario Técnico del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, PEMEX. Pemex Exploración y Producción, Subdirección de Producción Región Norte.

Comentario 1

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
PREFACIO 3er. párrafo	En él se prevé la obligación del patrón de identificar el tipo de espacio confinado en el que se van a realizar actividades, de analizar los riesgos a que se expondrán los trabajadores, y de adoptar las medidas de seguridad requeridas.	En él se prevé la obligación del patrón de identificar el tipo de espacio confinado en el que se van a realizar actividades de analizar los riesgos a que se expondrán los trabajadores, y de adoptar las medidas de seguridad requeridas, <u>Donde sea que se realicen, aún fuera del predio donde se localice la dirección legal del patrón.</u>	Dar certeza jurídica al trabajador sujeto a una relación laboral, donde quiera que esta se realice

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que conforme a la normatividad en la materia, el centro de trabajo se define como el lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, en los que laboran personas que están sujetas a una relación de trabajo, en ese sentido, no se limita a la dirección legal del patrón, por lo que el lugar donde los trabajadores efectúan sus actividades se convierte en su centro de trabajo, sin importar que éste se ubique fuera del domicilio legal del patrón.

Es conveniente aclarar que en la versión final de la norma el Prefacio no será publicado.

No obstante lo anterior, a fin de dar claridad al contenido de la norma oficial mexicana definitiva, se agrega la definición de centro de trabajo en el Capítulo 4, y se recorre la numeración, para quedar en los términos siguientes:

4.5 Centro de Trabajo: El lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones o áreas, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.

Comentario 2

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
PREFACIO 8o. párrafo	Por último se incorpora el procedimiento para evaluar la conformidad con la Norma, lo que dará certeza jurídica a los sujetos obligados ante las actuaciones de la propia autoridad laboral y de las unidades de verificación, acreditadas y aprobadas, conforme a lo que dispone la Ley federal sobre Metrología y Normalización.	Por último se incorpora el procedimiento para evaluar la conformidad con la Norma, lo que dará certeza jurídica a los sujetos obligados ante las actuaciones de la propia autoridad laboral y de las unidades de verificación, acreditadas y aprobadas, conforme a lo que dispone la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, <u>sin detrimento del derecho de los trabajadores a que las medidas de seguridad establecidas en esta Norma sean aplicables donde quiera que realicen su trabajo.</u>	Algunas de las actividades en espacios confinados se realizan fuera del predio donde se ubica el domicilio legal del patrón, principal obligado al cumplimiento de esta NOM, en donde quiera que requiera estas actividades a sus trabajadores.

Respuesta 2

No procede el comentario por los mismos motivos que se dieron a su comentario 1.

Comentario 3

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
1. Objetivo	Establecer las condiciones de seguridad para proteger la integridad física y vida de los trabajadores que realizan trabajos en espacios confinados, así como prevenir alteraciones a la salud.	Establecer las condiciones de seguridad para proteger la integridad física y vida de los trabajadores que realizan trabajos en espacios confinados, <u>dentro y fuera de su centro de trabajo</u> así como prevenir alteraciones a la salud.	Dar certeza jurídica al trabajador sujeto a una relación laboral, donde quiera que esta se realice.

Respuesta 3

No procede el comentario por los mismos motivos que se dieron a su comentario 1.

Comentario 4

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
2. Campo de aplicación	2.1 La presente Norma Oficial Mexicana rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo donde se realicen trabajos en espacios confinados	2.1 La presente Norma Oficial Mexicana rige en todo el territorio nacional y aplica <u>a las relaciones laborales</u> cuando se realicen en espacios confinados, <u>donde quiera que estos se ejecuten.</u>	Acorde al enunciado del prólogo, a la Ley Federal del Trabajo, El Reglamento Federal de Seguridad Higiene y Medio Ambiente Trabajo y al objetivo propuesto del presente proyecto de NOM.

Respuesta 4

No procede el comentario por los mismos motivos que se dieron a su comentario 1.

Comentario 5

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
	5.12 Comprobar que los contratistas cumplan con lo señalado en la presente Norma, cuando el patrón convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en espacios confinados.	Eliminar	En la práctica el "experto" en realizar los trabajos es quien sabe realizarlo y es responsable hacia sus trabajadores de capacitarlos y asegurarles, en primera instancia, las condiciones de trabajo seguras. Sería difícil exigirle experiencia a un inexperto, para que verifique que se tomen las debidas medidas de seguridad. El paciente no debe ser responsable del quehacer del hospital, las enfermeras o de los médicos tratantes.

Respuesta 5

No procede el comentario, en razón de que la obligación a que alude el numeral 5.12 del Proyecto es una obligación prevista, en la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 15-C.

Comentario 6

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
8.4 a), 4	Ser a prueba de explosión	Ser a prueba de exposición <u>e intrínsecamente seguro</u>	Son dos propiedades distintas, ambas necesarias en los equipos eléctricos para trabajos en atmósfera inflamables

Respuesta 6

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 8.4 inciso a) subinciso 4) para quedar en los términos siguientes:

8.4 ...

a) ...:

...

4) Ser a prueba de explosión o intrínsecamente seguro;

...

Comentario 7

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
13.3 evaluación del requerimiento 5.1	Este requerimiento se cumple mediante un listado que indica los espacios confinados del centro de trabajo donde se requiere el acceso del trabajador.	Este requerimiento se cumple mediante un listado que indica los espacios confinados del centro de trabajo donde se requiere el acceso del trabajador y/o cuando el patrón cuenta con un método para identificar espacios confinados.	No es posible censar todo los espacios confinados, ya que la naturaleza de las actividades puede requerir trabajar en espacios confinados generados por actividades en derechos de vías y éstos no pueden ser censados.

Respuesta 7

No procede el comentario, debido a que previo al inicio de las actividades se requiere realizar una clasificación y un análisis de riesgo del espacio confinado, para ello es evidente que, de forma previa, se debe identificar dicho espacio como parte de la planeación necesaria para realizar las actividades de forma segura.

Comentario 8**Comentarios generales:**

Algunos requisitos de la norma se enfocan más a la identidad del patrón que a la protección de los trabajadores, esta condición desfavorece que sus requisitos se enfoquen a la prevención de accidentes.

Respuesta 8

Agradecemos su comentario, sin embargo es conveniente aclarar que su apreciación es imprecisa, en virtud de que el objetivo del Proyecto es establecer las condiciones de seguridad para proteger la integridad física y vida de los trabajadores que realizan trabajos en espacios confinados, y que el responsable de dar cumplimiento con las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como de adoptar las medidas de prevención de accidentes es el patrón. Lo anterior, conforme a lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 123, fracción XV, y en apego a lo establecido por la Ley Federal del Trabajo, en el artículo 132, fracciones XVI y XVII.

Comentario 9

PUNTO	DICE	DEBE DECIR	OBSERVACIONES
Comentarios generales:			
En los trabajos de excavación se deberán observar las siguientes medidas de seguridad:			
a) Antes de realizar los trabajos de excavaciones, se debe verificar si hay líneas de proceso y de servicios, drenajes o ductos eléctricos subterráneos, mediante planos o croquis del área y con equipo de detección si lo fuera necesario.			
b) Los mandos medios responsables del personal que va a ejecutar el trabajo, deben verificar que previamente se haya delimitado el área de excavación.			
c) Si durante los trabajos de excavación se dañan tuberías, ductos eléctricos o drenajes, se deben de tomar todas las precauciones necesarias y en su caso suspender los trabajos a fin de proteger al personal de lesiones, dando aviso al ingeniero y ayudantes de seguridad del área.			
d) Se deben habilitar ademas para asegurar las paredes de las excavaciones y evitar derrumbes. Asimismo, se deben instalar escaleras para el acceso y salida de las mismas en condiciones normales o bien de emergencia.			

- e) En los casos en los que en base al Análisis de Seguridad en el Trabajo se determine que puede haber emanaciones de agentes tóxicos o bien inflamables, se debe realizar monitoreo de estos agentes antes y durante la ejecución de los trabajos con la frecuencia que se determine por el responsable del área, conforme el avance de la profundidad de las excavaciones se debe monitorear el oxígeno presente.
- f) Los riesgos asociados con espacios confinados aplican a trabajos de excavaciones.

Respuesta 9

No procede la inclusión de su comentario, toda vez que las condiciones de seguridad que se deben cumplir para realizar actividades de excavación se encuentran previstas por la Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, la cual en los numerales 11.1, 11.2 y 11.3 considera, entre otras, las medidas de seguridad que usted propone.

Promoviente 5: Instruc. Miguel A. Góngora Sánchez; Raúl Crispín Sánchez Hernández, y Resc. Sara Y. Campos Estrada. Colegio Mexicano de Rescatistas, A.C.

Comentario 1

10. Plan de atención a emergencias y rescate.

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
10.1 El plan de atención a emergencia y rescate deberá considerar las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante los trabajos en el espacio confinado, detectadas en el análisis de riesgos.	10.1 El plan de atención a emergencias y rescate deberá elaborarse de acuerdo en el análisis de riesgos realizado por un especialista en el tema. NOTA: Los análisis de riesgos deben realizarse por Terceros Acreditados en Protección Civil con el debido registro ante la autoridad, para garantizar que el análisis se realizó por una persona con conocimientos en el tema de espacios confinados. Así mismo se debe de evitar que bomberos realicen éste tipo de análisis.

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que los centros de trabajo cumplen los requisitos concernientes al análisis de riesgos, cuando éste se ha efectuado considerando los aspectos que se citan en el Capítulo 7 sobre clasificación del espacio confinado y análisis de riesgos.

No obstante, se considera importante señalar que el análisis de riesgos debe efectuarse por personas capacitadas para ello, por lo que se adecúa el numeral 5.2 para quedar en los términos siguientes:

- 5.2** Clasificar el espacio confinado y contar con un análisis de riesgos previo al acceso de los trabajadores, realizado por personal capacitado específicamente para ello, que contemple, según aplique, los riesgos por atmósferas peligrosas, por agentes físicos o biológicos, así como los relativos a las actividades por desarrollar, de conformidad con lo que dispone el Capítulo 7 de la presente Norma.

Comentario 2

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
10.2 El Plan de atención a emergencias y rescate deberá contener, al menos, lo siguiente:	
b) Las condiciones en las que el personal de emergencia y de rescate pueda o no ingresar al espacio confinado.	b) Las condiciones en las que el personal de rescate interno y/o externo pueda o no ingresar al espacio confinado. NOTA: se debe considerar también que generalmente se solicita ayuda de cuerpos de emergencia externos, los cuales deben de conocer las medidas de seguridad para el acceso al espacio confinado dictadas por el centro de trabajo con la finalidad de garantizar la salud y vida de los rescatistas.

Respuesta 2

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 10.2, inciso b), para quedar como sigue:

10.2 El plan de atención a emergencias y rescate deberá contener, al menos, lo siguiente:

...

- b) Las condiciones en las que el personal de emergencia y de rescate, tanto interno como externo, puede o no ingresar al espacio confinado;

Comentario 3

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
e) la capacitación requerida de los trabajadores en relación con el contenido del plan;	e) Programa de capacitación para los trabajadores de acuerdo al tipo de espacio confinado. NOTA. Se debe de considerar que existen diferentes tipos de espacios confinados, por lo que es importante que el programa capacitación sea específico para el área donde realizará sus actividades el trabajador.

Respuesta 3

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 10.2, inciso e), para quedar en los términos siguientes:

10.2 El plan de atención a emergencias y rescate deberá contener, al menos, lo siguiente:

...

- e) La capacitación requerida de los trabajadores en relación con el contenido del plan que considere el tipo de espacio confinado;

Asimismo, se modifica el numeral 11.2 del Proyecto, para quedar en los términos siguientes:

11.2 A los trabajadores involucrados en la realización de actividades en espacios confinados se les deberá proporcionar capacitación, con énfasis en la prevención de riesgos, con base en el tipo de espacio confinado y las tareas asignadas, así como sobre el plan de atención a emergencias y rescate.

Comentario 4

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
h) Los procedimientos para:	
5) El rescate de los trabajadores accidentados;	5) El rescate de trabajadores accidentados dependiendo de tipo de espacio confinado.

Respuesta 4

No procede el comentario, en razón de que su propuesta ya está contemplada en el Proyecto, dado que el alcance del plan se debe determinar con base en los trabajos que se realizan, el tipo de espacio confinado y el análisis de riesgos, lo cual se establece en el numeral 10.2, inciso a).

Comentario 5

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
6) La evacuación de los trabajadores;	6) La evacuación de los trabajadores del área siniestra o en riesgo así como del personal del centro de trabajo. NOTA.- Se debe considerar la evacuación de los trabajadores que no laboran en el espacio confinado, siempre y cuando se presuma de derrame o fuga de materiales peligrosos.

Respuesta 5

Procede parcialmente el comentario, por lo que se adecúa el numeral 10.2, inciso h), subinciso 6), para quedar en los términos siguientes:

10.2 El plan de atención a emergencias y rescate deberá contener, al menos, lo siguiente:

...

h) Los procedimientos para:

...

6) La evacuación de los trabajadores que se encuentren en riesgo, de acuerdo con la(s) situación(es) de emergencia que puedan presentarse, incluidos los trabajadores y personas con discapacidad que no laboran en el espacio confinado y que se presume se encuentran en riesgo.

Comentario 6

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
7) Los primeros auxilios, y	7) Los procedimientos para proporcionar los primeros auxilios específicos dependiendo del tipo de espacio confinado, incluidos los primeros auxilios específicos por exposición con materiales peligrosos. NOTA: Como es bien sabido las emergencias en espacios confinados en la mayoría de las ocasiones no solo requiere de los primeros auxilios, por lo que es importante que el personal de rescate, sea entrenado como primer respondiente, de conformidad a lo establecido en la NOM-034-SSA3-2013.

Respuesta 6

No procede el comentario por los mismos motivos de la respuesta que se dio a su comentario 4.

Comentario 7

El Proyecto de Norma Dice	Debería decir
8) La eliminación de los riesgos después de la emergencia, en su caso.	8) La eliminación de riesgos y/o descontaminación del espacio confinado después de la emergencia, en su caso. NOTA: Es importante, que el personal que labora en los espacios confinados, comprenda la importancia de la descontaminación tanto de su persona y del espacio confinado después de su jornada de trabajo o después de la respuesta a una emergencia.

Respuesta 7

No procede el comentario, debido a que la descontaminación del espacio confinado a que alude su propuesta, está ya contemplada en este subinciso como "eliminación de los riesgos después de la emergencia".

Comentario 8

SE DEBE INCLUIR EN ESTE NUMERAL	
Los Roles del Equipo de Rescate	Este numeral ausente y recomendado por este órgano colegiado, sirve de apoyo al responsable de la respuesta a emergencias a contar con los diferentes equipos o células de trabajo para la realización de maniobras de rescate de personas atrapadas por cualquier tipo de emergencia en el espacio confinado. Así mismo para organizar su comando de incidentes y zona de Triage en caso de contar con múltiples víctimas.

Respuesta 8

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 10.2, inciso d), para quedar en los términos siguientes:

10.2 El plan de atención a emergencias y rescate deberá contener, al menos, lo siguiente:

...

- d) Los recursos humanos y materiales para su ejecución, señalando los nombres de los trabajadores designados y capacitados para la aplicación del plan, así como la función que cada uno tiene asignada;

Comentario 9

11. Capacitación

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
11.2 A los trabajadores involucrados en la realización de actividades en espacios confinados se les deberá proporcionar capacitación, con énfasis en la prevención de riesgos, con base en las tareas asignadas, y sobre el plan de atención a emergencias y rescate.	11.2 A los trabajadores que realizan actividades en espacios confinados se les deberá proporcionar capacitación especializada haciendo énfasis en sus tareas asignadas y sobre el plan de atención a emergencias y rescate. NOTA:- Es importante y recomendado por este órgano colegiado, que el personal que se capacite o entrene para responder a emergencias en espacios confinados, lo haga a través de instructores debidamente acreditados en la materia.

Respuesta 9

No procede el comentario, toda vez que no agrega valor o mayor precisión a este numeral, pues el mismo ya especifica que la capacitación debe hacer énfasis en la prevención de los riesgos, así como basarse en las tareas que se le hubiera asignado a cada trabajador que interviene en los trabajos en espacios confinados, y en la aplicación del plan de atención a emergencias.

Comentario 10

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
11.3 La capacitación y adiestramiento proporcionados a los trabajadores deberá consistir en una instrucción teórica, entrenamiento práctico y evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridos, y considerar lo siguiente:	
b) Los peligros y riesgos presentes en el espacio confinado;	b) Peligros físicos, mecánicos, químicos o biológicos presentes en los espacios confinados.

Respuesta 10

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta está contenida en el propio inciso b) en comento.

Comentario 11

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
c) Las propiedades de las sustancias químicas presentes en el espacio confinado;	c) Peligros atmosféricos

Respuesta 11

No procede el comentario, en razón de que las sustancias químicas pueden generar riesgos derivados de las características de explosividad, inflamabilidad, combustibilidad, reactividad, corrosividad, radiactividad, toxicidad o irritabilidad, en ese sentido su propuesta es limitativa, ya que no da cabida a otros tipos de riesgos que se pudieran presentar.

Comentario 12

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
f) El programa de protección respiratoria, en su caso;	f) Ventilación del Espacio Confinado.

Respuesta 12

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega el inciso f) en el numeral 11.3, y se recorre la numeración de dicho numeral, para quedar en los términos siguientes:

11.3 La capacitación y adiestramiento proporcionados ...

...

- f) La forma correcta de operar, revisar y resguardar, en su caso, los equipos de ventilación que se instalen o se utilicen para los trabajos en espacios confinados;

Comentario 13

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
j) La aplicación del plan de atención a emergencias y rescate.	j) Llevar a cabo simulacros del plan de atención a emergencias y rescate

Respuesta 13

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 11.3, inciso j), que pasa a ser inciso k) para quedar en los términos siguientes:

11.3 La capacitación y adiestramiento proporcionados...

...

- k) La aplicación del plan de atención a emergencias y rescate, incluyendo la realización de simulacros sobre las posibles situaciones de emergencia que puedan presentarse, previstas en el análisis de riesgos.

Comentario 14

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
11.4 De forma adicional a lo dispuesto en el numeral 11.2 y 11.3, al responsable y al vigía de los trabajos en espacios confinados, se les deberá capacitar, adiestrar y evaluar en los temas siguientes:	
d) Las acciones específicas que deberán desarrollar para la atención de emergencias y rescate.	d) Plan de atención de emergencias y rescate.

Respuesta 14

No procede el comentario, debido a que la capacitación sobre el plan de atención a emergencias y rescate, ya está prevista en el numeral 11.3, inciso j). En el numeral 11.4, inciso d), se pretende que la capacitación aborde de manera específica las acciones que deberán efectuar, tanto el responsable de los trabajos como el vigía, debido a que es en ellos en quien recae gran parte la responsabilidad de aplicar oportuna y correctamente el plan de emergencia y rescate.

Comentario 15

SE DEBE INCLUIR EN ESTE NUMERAL	
Conocimiento del Uso de Equipos Colectivos e Individuales para Trabajos en Espacios Confinados.	Este numeral ausente y recomendado por este órgano colegiado, es importante, para que el personal que realice trabajos en el espacio confinado conozca los equipos especializados que se deben utilizar para realizar maniobras de rescate. Tales como:- 1. Tipos de Cuerdas.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tipos de Cintas. 3. Tipos de Arneses. 4. Placas de Reparto. 5. Equipos antigiro. 6. Cabos de Anclaje. 7. Bloqueadores. 8. Material de Anclaje. 9. Material de Cabullería. 10. Trípodes. 11. Poleas, Ascensores y Descensores. 12. Guantes para Rescate. 13. Cascos para rescate. 14. Canastillas de Rescate Duras y Blandas. 15. Chalecos de Extracción.
--	--

Respuesta 15

No procede el comentario, toda vez que los temas propuestos son muy específicos, y no necesariamente se requerirá en todos los centros de trabajo el uso de los materiales, dispositivos y equipos indicados en su comentario. Cabe mencionar que el numeral 11.5 del Proyecto prevé que a los trabajadores que sean miembros del equipo o brigada de rescate, se les deberá capacitar con énfasis en el uso de equipo de protección personal y de rescate, así como en la aplicación de los procedimientos establecidos en el plan de atención a emergencias respectivo.

Comentario 16

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
<p>11.6 La capacitación y adiestramiento deberá reforzarse por lo menos cada dos años o antes cuando se presente cualquiera de las circunstancias siguientes:</p>	<p>11.6 La capacitación y adiestramiento deberá llevarse a cabo por lo menos una vez al año o antes cuando se presente cualquiera de las circunstancias siguientes:</p> <p>NOTA:- La capacitación en espacios confinados no debe limitarse a una vez cada dos años, recordemos que en ocasiones los trabajos son esporádicos y en la mayoría de los casos existe rotación de personal por lo que para evitar cualquier tipo de emergencia en éstos, este órgano colegiado sugiere que la capacitación se lleve a cabo de manera anual, y para los supervisores de los trabajos en espacios confinados además de la capacitación se realice la acreditación principalmente en rescate de manera anual.</p>

Respuesta 16

Procede el comentario, por lo que se modifica el numeral 11.6, para quedar en los términos siguientes:

11.6 La capacitación y adiestramiento deberá reforzarse por lo menos una vez al año o antes cuando se presente cualquiera de las circunstancias siguientes:

En lo relativo a su sugerencia sobre la acreditación de los supervisores, cabe mencionar que el proyecto no alude en ninguna de sus disposiciones a la figura de "supervisor", puesto que las dos instancias que refiere, aparte de los trabajadores que realizan las actividades en los espacios confinados, es el "responsable de los trabajos" y el "vigía". No obstante, lo anterior el Proyecto dispone que para realizar las actividades de las figuras antes expuestas, se debe contar con la capacitación específica, considerando para ello, el resultado del análisis de riesgos, el trabajo a desarrollar y el alcance del plan de atención a emergencias y rescate, lo cual se evidencia a través de la constancia de competencias o de habilidades laborales, en apego a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo, en el artículo 153-T.

Comentario 17

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
11.7 Los centros de trabajo deberán llevar el registro de la capacitación y adiestramiento que proporcionan a los trabajadores, el cual deberá contener, al menos lo siguiente:	
c) Los temas impartidos, y	c) Programa de Capacitación y los temas impartidos.

Respuesta 17

No procede el comentario, en razón de que la disposición del Proyecto tiene como objeto, llevar el registro de los trabajadores que ya cuentan con la capacitación requerida para realizar trabajos en espacios confinados, y no de la calendarización o fechas estimadas para proporcionar dicha capacitación lo cual forma parte del programa de capacitación.

Comentario 18

El Proyecto de Norma Dice	Debería Decir
d) El nombre del instructor y, en su caso, número de registro como agente capacitador ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social	d) El nombre del Instructor y su número de registro como agente capacitador ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOTA:- Es importante que el instructor cuente con registro ante la STPS por lo menos, ya que con esto se da certeza de que se cuenta con un programa de capacitación previamente registrado. Así mismo se evita la contratación de pseudo-instructores que ponen en riesgo a los trabajadores con conocimientos no registrados.

Respuesta 18

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 11.7, inciso d), para quedar en los términos siguientes:

11.7 Los centros de trabajo deberán llevar el registro ...

...

- d)** El nombre del instructor y, tratándose de agentes capacitadores externos al centro de trabajo, el número de registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Promovente 6: Ing. Gabriel Rivera.

Comentario 1

El artículo 7.4 que menciona: El análisis de riesgos deberá considerar, al menos, lo siguiente:

- b)** Los riesgos por atmósferas peligrosas:

- 3)** Intoxicación, con motivos de concentraciones de sustancias químicas peligrosas, conforme a la información de las hojas de datos de seguridad respectivas, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan:

Recomiendo se agregue al inciso b) el punto V que diga "En caso de falla de material (tiempo de vida) – asiento o vástago- de válvulas cerradas previamente de las alimentaciones a los espacios confinados, y que éstas fuguen donde su concentración sea por encima de lo marcado.

Respuesta 1

No procede el comentario, debido a que su propuesta se trata de un posible caso de emergencia, (falla de material o válvulas), lo cual está considerado en el proyecto, en el numeral 7.4, inciso j).

Promovente 7: Dr. Miguel Angel Martínez Salas.

Comentario 1

Hola que tal muy buena noche a quien corresponda, soy Miguel Ángel Martínez Salas, Médico general con especialidad en Salud Ocupacional.

Al estar observando esta NOM la 033 que es proyecto de NOM la mayoría se me hace muy bien mejoró, sólo les quiero dar mi punto de vista como médico basándome en la experiencia que he tenido al tener que llevar estas NOM me encuentro con que no especifican los puntos en el área médica por ejemplo.

En el inciso 8.6-m cita El visto bueno del médico o del responsable de los trabajos sobre la aptitud física de trabajador que ingresará al espacio confinado; porqué no dar más datos si realmente se quiere ayudar en algunas ocasiones las empresas no cuentan con médico y no hay quien dé el llamado "visto bueno" tal vez sería crear algo más específico de lo que realmente se requiere.

En el inciso 9.1.2-u cita Prohibir el acceso al espacio confinado a los trabajadores no aptos para realizar este tipo de actividad (que no tengan el visto bueno del médico o del responsable de los trabajos sobre la aptitud física); se vuelve a citar lo mismo.

Creo que algunos médicos en salud ocupacional y no sólo los médicos están de acuerdo en que haya una modificación en estos incisos y se les pueda añadir un poco más, más que nada por el hecho que en algunas ocasiones no se cuenta con médico, y si no se encuentra un médico en esa área quién le va dar el "visto bueno " porque esa experiencia como tal sólo la tiene el médico.

Espero mi punto de vista ayude para mejorar este proyecto de NOM, y esta sugerencia si se lleva a cabo, disminuya la accidentabilidad y los decesos que no se quiere que ocurran.

Respuesta 1

No procede el comentario, toda vez que no existe propuesta de modificación al Proyecto. Es necesario aclarar que el requerimiento del Proyecto se refiere a que se evalúe la aptitud física del trabajador para desarrollar actividades al interior de los espacios confinados, de manera que no se exponga a algún trabajador y/o comprometa su seguridad o la de terceros durante la realización de los trabajos.

En ese sentido, no es objeto del Proyecto determinar los elementos que permitan establecer la aptitud de un trabajador, para ello se deberá desarrollar un estándar de competencia laboral, y observar lo que para tal efecto determine la Secretaría de Salud, en la norma oficial mexicana que elabore sobre la vigilancia a la salud de los trabajadores.

Promovente 8: Dra. Alicia Judith Ramírez Salinas y Dra. Antonieta Paola González Cantú.

Comentario 1

Este proyecto de norma es de gran interés ya que su objetivo principal es establecer las condiciones de seguridad para proteger la integridad física y vida de los trabajadores que realizan trabajos en espacios confinados, así como prevenir alteraciones de salud de los mismos.

Tal proyecto es de suma importancia y de gran interés en la salud ocupacional ya que identifica alguna actividad que se reconozca como peligrosa, así como también que ocurra algún riesgo que comprometa la vida del trabajador.

Como médicos en salud ocupacional es de gran interés para nosotros el bienestar físico y mental del trabajador ya que deben de tener un ambiente laboral con las medidas de seguridad adecuadas y donde no se vea comprometida su vida.

Este proyecto hace mencionar las características de las atmósferas interiores de los espacios confinados ya que es una de las principales condiciones que puede generar un riesgo. Es por eso que se determina la concentración de oxígeno, la inflamabilidad y la toxicidad, los cuales si se ven alterados ponen en peligro la salud de los trabajadores en dicha atmósfera.

Debe ser de suma importancia cumplir las obligaciones del patrón de identificar el tipo de espacio confinado, clasificándolos para así identificar los riesgos iniciando con la revisión, actualización y modificación de éstos. Para que así no se vea expuesta la vida del trabajador y adoptar las medidas de seguridad necesarias.

Así como también se debe tomar en cuenta el tipo de espacio confinado para adecuar una ventilación natural o forzada y así, establecer el equipo de respiración necesario según sea el caso. Hay que tomar en cuenta tal sea el caso de inflamabilidad igual o mayor al 20% ya que de lo contrario no se deberá realizar la actividad laboral o ésta deberá ser interrumpida.

Ya por último este proyecto de norma es de gran importancia a nivel industrial y desde nuestro punto de vista de manera personal nos llama mucho la atención cada uno de los puntos a los que se ve enfocado este proyecto, ya que como médicos especialistas en salud ocupacional lo más importante es que el trabajador no se vea afectado en su salud y que su entorno laboral sea el ideal para que éste pueda desempeñar de manera correcta y satisfactoria su función.

Respuesta 1

No se incluyen sus comentarios, en virtud de que no existe propuesta de modificación al Proyecto. En lo relativo a tomar en cuenta el tipo de espacio confinado para adecuar una ventilación, establecer el equipo de respiración necesario según sea el caso, así como que el porcentaje de inflamabilidad igual o mayor al 20%, ya que de lo contrario no se debe realizar la actividad laboral o ésta deberá ser interrumpida, su apreciación es correcta, sin embargo, el valor del porcentaje del límite inferior de inflamabilidad se redujo a 10%, con motivo del comentario 1 del Promovente 11: Mario Lugo, por lo que se modifican los numerales que aluden a dicho valor en los términos de la respuesta que se dio al comentario 1 de este promovente.

Promovente 9: Ing. Manuel Gonzalez Preciado.

Comentario 1**DICE:**

4.9 Espacio Confinado: El lugar sin ventilación natural, o con ventilación natural deficiente, en el que una o más personas puedan desempeñar una determinada tarea en su interior, con medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado en forma continua.

DEBE DECIR:

4.9 Espacio Confinado: Sitio subterráneo, a nivel de piso, o incluso aéreo; donde se cumplen las 2 siguientes condiciones:

1) Lugar o encerramiento, limitado en su acceso y/o salida generalmente con un mismo punto de acceso y salida; no diseñado ni construido para una ocupación continua y 2) donde se presentan o se anticipa que se puedan presentar, anegaciones; atmósferas peligrosas o no respirables; o altas/bajas temperaturas; ello debido a su construcción, localización, o contenido en el mismo, o por el trabajo que se va a desarrollar en él.

Justificación:

Entendiendo el propósito y contexto de este proyecto de norma; de la definición del **Espacio Confinado**; dependen las medidas y previsiones de seguridad que se tienen y se deben de tomar para ingresar y llevar a cabo cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en este tipo de sitios; es por ello la necesidad de que se defina lo más correctamente posible, dado que un espacio cerrado o con baja ventilación por así decirlo no se debe considerar un espacio confinado, sino donde se cumplan las 2 condiciones anteriores con lo cual se generarán los procedimientos, necesidades, y planes para ingresar en este tipo de sitios real y ciertamente **Confinados**, donde sí se pueden presentar condiciones que impacten la salud o vida de un ser humano.

Respuesta 1

No procede el comentario, en razón de que los elementos propuestos en su definición, tales como acceso y salida limitados, y no ser diseñado para ocupación continua se encuentran previstos en la definición del Proyecto. Por otro lado, el Proyecto contempla como una característica del espacio confinado la ausencia de ventilación o ventilación deficiente, lo cual puede propiciar atmósferas peligrosas o no respirables.

La definición del Proyecto considera los elementos generales de un espacio confinado, sin embargo, para caracterizarlo se requiere realizar, en primer término, su identificación y clasificación, y en segundo, un análisis de riesgos que permita determinar los peligros y riesgos específicos presentes en cada espacio confinado para no limitarlos en la definición.

Promovente 10: Ing. Jorge González Cabello, Gerente de Normalización y Secretario Técnico del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, PEMEX.

Comentario 1

Numeral	Dice	Debe decir	Justificación
4.0 Definiciones		Análisis de riesgos: La aplicación de uno o más métodos específicos para identificar, evaluar y generar alternativas de control de los riesgos significativos asociados con los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.	Incluir la definición de Análisis de Riesgo, ya que este tipo de análisis es solicitado en el punto 7.3 de la NOM. La definición es tomada de la NORMA Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.

Respuesta 1

Procede parcialmente el comentario por lo que se adiciona la definición de Análisis de riesgos en el Capítulo 4, y el numeral 7.7, en los términos siguientes:

- 4.1 Análisis de riesgos:** La aplicación de uno o más métodos específicos para identificar, evaluar y determinar medidas de prevención y control de los riesgos significativos asociados con las condiciones y actividades que se desarrollan en espacios confinados.
- 7.7** A partir del resultado del análisis de riesgos se deberán determinar las medidas de prevención y control aplicables a los riesgos detectados, las cuales deberán contemplar las medidas de seguridad establecidas en el Capítulo 9 de la presente Norma.

Comentario 2

Numeral	Dice	Debe decir	Justificación
4.0 Definiciones	4.18 Riesgo: La correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores con la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar al centro de trabajo.	4.18 Riesgo: La probabilidad de que el manejo de una o varias sustancias químicas peligrosas provoquen la ocurrencia de un accidente mayor y, por consiguiente, las consecuencias de éste.	Se recomienda tomar la definición de Riesgo de la NORMA Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.

Respuesta 2

No procede el comentario, debido a que la definición contenida en el Proyecto es de carácter general, mientras que en el caso de la considerada en la Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, se circunscribe al manejo de sustancias químicas que puedan ocasionar un accidente mayor.

Comentario 3

Numeral	Dice	Debe decir	Justificación
15.7	Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 21 de enero de 1997. México.	Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo	De acuerdo al Segundo Artículo Transitorio del Documento publicado el jueves 13 de Noviembre del 2014, <u>se abroga el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo</u> , publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 1997, al inicio de vigencia del nuevo Reglamento, esto es, el 13 de febrero del 2015.

Respuesta 3

Procede el comentario, no obstante, es preciso señalar que al momento de la elaboración y publicación del Proyecto, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 1997, era el instrumento normativo vigente. El numeral 15.7 queda en los términos siguientes:

- 15.7** Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 13 de noviembre de 2014. México.

Promovente 11: Mario Lugo, Consultor.

Comentario 1

Punto	Dice	Comentario	Soporte
4.1	Atmósfera peligrosa: Aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de auto rescate, lesión o enfermedad grave por alguna de las siguientes causas: gases, vapores o nieblas inflamables por arriba del 20% del límite inferior de inflamabilidad; partículas combustibles en el aire en una concentración que excede su límite inferior de inflamabilidad;	 causas: gases, vapores, o nieblas que generen atmósferas inflamables por arriba del 10% del límite inferior de inflamabilidad; partículas combustibles en el espacio que pueda generar una concentración en el aire capaz de representar un riesgo de explosión.....	El 10% es la concentración que señalan estándares como el de NFPA 326 y legislaciones como la de la OSHA. Además los equipos de detección vienen de fábrica al 10%, pero aunque se pueden reprogramar, de acuerdo a la información de algunos fabricantes de marcas como MSA y RAE, lo establecen como responsabilidad del usuario. Considero que establecer el nivel de explosividad al 20% incrementa el riesgo de nuestros trabajadores con relación a los de otros países. Con relación a las partículas combustibles actualmente no es posible detectar de forma práctica el límite de explosividad, sin embargo hay condiciones que implican un riesgo de explosión por polvos combustibles como por ejemplo cierta cantidad de polvo que al estar trabajando lo levantan y generen posibles nubes explosivas.

Respuesta 1

Procede parcialmente su comentario, por lo que se modifica la definición de atmósfera peligrosa, para quedar en los términos siguientes:

- 4.2 Atmósfera peligrosa:** Aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de auto rescate, lesión o enfermedad grave por alguna de las siguientes causas: gases, vapores o nieblas inflamables por arriba del 10% del límite inferior de inflamabilidad; partículas combustibles en el aire en una concentración que pueda representar riesgo de incendio o explosión; concentración de oxígeno en el aire por debajo del 19.5% o por arriba del 23.5% en volumen; concentración de cualquier sustancia química peligrosa por arriba del nivel de acción, conforme a lo previsto por la NOM-010-STPS-1999 o las que la sustituyan, o cualquier otra condición atmosférica que constituya un peligro inmediato para la vida o la salud.

Asimismo, se modifican los numerales que aluden al 20% del límite inferior de inflamabilidad, para quedar en los términos siguientes:

7.3 ...

Tabla 1
Tipos de espacios confinados

Criterio	Tipo I	Tipo II
Característica	Riesgo potencial a la salud mínimo	Riesgo grave o inminente a la salud de los trabajadores
Concentración de oxígeno en porcentaje	Entre 19.5 y 23.5%	Menor a 19.5%, o mayor a 23.5%

Características de inflamabilidad	Menor que el 10% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad	Mayor o igual que el 10% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad
Toxicidad o peligro a la salud (concentración)	Menor que el nivel de acción (0.5 VLE)	Mayor o igual al nivel de acción (0.5 VLE)

9.1 ...

...

- t) Interrumpir y prohibir los trabajos cuando en el espacio confinado el porcentaje de inflamabilidad y/o explosividad sea mayor o igual al 10% del límite inferior;

...

9.3 ...

...

- j) Verificar que los niveles de concentración se encuentren por debajo del nivel de acción, la concentración de oxígeno esté en el rango de 19.5% a 23.5%, y el porcentaje de inflamabilidad sea menor al 10% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad.

Comentario 2

Punto	Dice	Comentario	Soporte
4.10	Inmediatamente peligroso para la vida y la salud, IPVS: La concentración de una sustancia tóxica que representa una amenaza inmediata para la vida, y que puede producir efectos adversos irreversibles para la salud, o que puede afectar la capacidad de una persona para escapar de una atmósfera peligrosa.	Inmediatamente peligroso para la vida o la salud, IPVS: La concentración de una sustancia tóxica....	El daño puede ocasionar la pérdida de la vida o afectar la salud. El término en Inglés es Immediately Dangerous To Life or Health

Respuesta 2

Procede el comentario, por lo que se modifica la definición 4.10 del Proyecto que cambia a 4.12, para quedar en los términos siguientes:

- 4.12 Inmediatamente peligroso para la vida o la salud, IPVS:** La concentración de una sustancia tóxica que representa una amenaza inmediata para la vida, y/o que puede producir efectos adversos irreversibles para la salud, o que puede afectar la capacidad de una persona para escapar de una atmósfera peligrosa.

Comentario 3

Punto	Dice	Comentario	Soporte
5.1	Identificar los espacios confinados en donde se requiere el acceso del trabajador para realizar cualquier tipo de actividad.	Identificar y señalar en el punto de entrada , los espacios confinados en donde se requiere el acceso del trabajador para realizar cualquier tipo de actividad.	Al señalar el espacio confinado en el punto de ingreso, todos los trabajadores se enterarían del requisito del permiso para ingresar en el espacio confinado.

Respuesta 3

No procede el comentario, toda vez que el requerimiento a que alude el Proyecto, tiene por objeto que se identifiquen los espacios confinados en donde se requiere realizar trabajos, en razón de que en muchos casos, en condiciones normales de operación estos lugares no son espacios confinados, por ejemplo cuando se trata de tuberías o tanque, por lo que adquieren la condición de espacio confinado cuando se requiere realizar una actividad en su interior. Es por ello, que resulta poco útil señalar todos los posibles espacios confinados que pudieran existir en un centro de trabajo.

En ese sentido, el Proyecto considera como medida de seguridad que se señalicen todas las entradas a éstos, cuando se realizan trabajos en su interior, tal como lo señala el numeral 9.1, inciso a).

Comentario 4

Punto	Dice	Comentario	Soporte
7.6	El análisis de riesgos deberá estar: a) Disponible para los trabajadores que participen o realicen actividades en espacios confinados, y b) Aprobado y firmado por el patrón, o su representante, y el responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.	El análisis de riesgos deberá estar: a) Disponible para los trabajadores que participen o realicen actividades en espacios confinados, para su revisión y comprensión , y b) Aprobado y firmado por el patrón, o su representante, el responsable del equipo o instalación en donde se encuentra el espacio confinado y el responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.	Es importante que los trabajadores que van a ingresar a un espacio confinado estén conscientes del riesgo que representa. El responsable del área en donde se encuentra el espacio confinado debe estar enterado de que se estará trabajando para informar a sus colaboradores y evitar cualquier situación de riesgo.

Respuesta 4

Procede parcialmente su comentario, por lo que se modifica el numeral 7.6 que cambia a 7.8 inciso a), para quedar en los términos siguientes:

7.8 El análisis de riesgos deberá estar:

- a) Disponible para consulta de los trabajadores que participen o realicen actividades en espacios confinados, y

Sobre su propuesta, se requiere considerar que el análisis de riesgos es fundamental para caracterizar el espacio confinado, y que a partir de éste se deben establecer medidas específicas de seguridad para los trabajadores, es por ello, que no todos los trabajadores tendrían la capacidad de realizar una revisión del mismo. Asimismo, no es pertinente incluir en este numeral como parte del requerimiento, la comprensión del análisis de riesgos por parte de los trabajadores, para tal efecto, el Proyecto considera un Capítulo específico sobre la capacitación a los trabajadores que contempla, entre otros temas, los peligros y riesgos presentes en los espacios confinados, así como las medidas de seguridad para prevenirlos.

En lo que se refiere a que el análisis de riesgos sea aprobado y firmado por el responsable del equipo o instalación en donde se encuentra el espacio confinado, no procede el comentario en virtud de que aunque en algunos casos el responsable del equipo o instalación también participa en la elaboración de dicho análisis, no es una condición general, en ese sentido, el patrón tiene la opción de que dicho responsable apruebe y firme dicho análisis.

Es necesario aclarar, tal como ya se mencionó, que el objeto del análisis de riesgos es caracterizar el espacio confinado, y a partir de éste establecer medidas específicas de seguridad, más no enterar de que se estará trabajando en un espacio confinado para tal efecto, el Proyecto dispone que se designe a un responsable de los trabajos en espacios confinados y, al menos, un vigía, que tienen como función vigilar que los trabajos se efectúen de manera segura, de acuerdo con las medidas de seguridad, procedimientos, autorizaciones, entre otros requisitos, previstos por el propio Proyecto.

Comentario 5

Punto	Dice	Comentario	Soporte
7.7	El análisis de riesgos deberá revisarse, actualizarse o modificarse cuando: a) Se introduzcan herramientas, equipo o sustancias nuevas; b) Se modifiquen las condiciones del interior del espacio confinado; c) Haya ocurrido un incidente o accidente, o d) Se detecte alguna situación no prevista en los procedimientos de seguridad.	El análisis de riesgos deberá revisarse, actualizarse o modificarse cuando: a) Se introduzcan herramientas, equipo o sustancias nuevas; b) Se modifiquen las condiciones climatológicas que puedan afectar las condiciones del espacio confinado; c) Se modifiquen las condiciones del interior del espacio confinado; d) Haya ocurrido un incidente o accidente, o e) Se detecte alguna situación no prevista en los procedimientos de seguridad.	Agregar, como inciso b), las condiciones climatológicas permiten de forma temprana identificar riesgos a los trabajadores en el interior del espacio confinado, como por ejemplo incremento en la temperatura exterior, lluvia, etc. Hay lugares en el país que los cambios de temperatura son mayores a 10°C entre la mañana y el medio día.

Respuesta 5

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta es un caso particular que está previsto dentro del numeral 7.7, inciso b), del Proyecto.

Comentario 6

Punto	Dice	Comentario	Soporte
9.1 Inciso a)	Medidas de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados 9.1 Para realizar trabajos en espacios confinados se deberán adoptar las medidas generales de seguridad siguientes: a) Señalizar la entrada a todos los accesos a los espacios confinados en los que se estén realizando trabajos, conforme a lo dispuesto por la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan; b).....	Eliminar el inciso a)	La señalización de la entrada al espacio confinado debe de realizarse desde el punto de identificación, como lo mencioné en el comentario 3, y no hasta que se vaya a realizar el trabajo en el espacio confinado.

Respuesta 6

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

Comentario 7

Punto	Dice	Comentario	Soporte
9.1 Inciso t)	t) Interrumpir y prohibir los trabajos cuando en el espacio confinado el porcentaje de inflamabilidad y/o explosividad sea mayor o igual al 20% del límite inferior;	t) Interrumpir y prohibir los trabajos cuando en el espacio confinado el porcentaje de inflamabilidad y/o explosividad sea mayor o igual al 10% del límite inferior;	Cambiar al 10% con base a lo señalado en el soporte del comentario 1.

Respuesta 7

Procede su comentario, por lo que las adecuaciones se realizan en términos de la respuesta que se dio a su comentario 1.

Comentario 8

Punto	Dice	Comentario	Soporte
9.3 Inciso j)	j) y el porcentaje de inflamabilidad sea menor al 20% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad.	j) y el porcentaje de inflamabilidad sea menor al 10% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad.	Cambiar al 10% con base a lo señalado en el soporte del comentario 1.

Respuesta 8

Procede su comentario, por lo que las adecuaciones se realizan en términos de la respuesta que se dio a su comentario 1.

Comentario 9

Punto	Dice	Comentario	Soporte
9.4 Inciso b) Numeral 2	2) El suministro de equipo de protección respiratoria de alta eficiencia, y en caso de la existencia de un alta concentración o una concentración inmediatamente peligrosa para la vida y la salud, equipo de respiración autónomo o respirador con línea de suministro de aire;	El suministro de equipo de protección respiratoria de alta eficiencia, y en caso de la existencia de un alta concentración o una concentración inmediatamente peligrosa para la vida O la salud, equipo de respiración autónomo o respirador con línea de suministro de aire con tanque de escape;	Cambiar la Y por la O por lo señalado en el comentario 2. El tanque de escape es indispensable cuando se utiliza línea de aire para proteger al trabajador en caso de falla de alguno de los componentes de la línea de aire.

Respuesta 9

Procede el comentario por lo que se modifica el numeral 9.4, inciso b), subinciso 2), para quedar en los términos siguientes:

9.4 ...

...

- b) Contar y dar seguimiento a un programa de protección respiratoria, que contenga los elementos siguientes:

...

- 2) El suministro de equipo de protección respiratoria de alta eficiencia, y en caso de la existencia de una alta concentración o una concentración inmediatamente peligrosa para la vida y/o la salud, equipo de respiración autónomo o respirador con línea de suministro de aire;

Comentario 10

Punto	Dice	Comentario	Soporte
11.6	11.6 La capacitación y adiestramiento deberá reforzarse por lo menos cada dos años o antes cuando se presente cualquiera de las circunstancias siguientes:	11.6 La capacitación y adiestramiento deberá reforzarse por lo menos una vez al año o antes cuando se presente cualquiera de las circunstancias siguientes:	Considerando el alto riesgo de estos trabajos para la vida de los trabajadores es importante estar reforzando la capacitación a los trabajadores involucrados.

Respuesta 10

Procede parcialmente el comentario, en los términos de la respuesta que se dio al comentario 16 del Promovente 5: Instruc. Miguel A. Góngora Sanchez; Raúl Crispín Sánchez Hernández, y Resc. Sara Y. Campos Estrada, Contralora General y Tesorera, Colegio Mexicano de Rescatistas A.C.

Promovente 12: Lic. Sandra Jiménez Gómez, Directora Jurídica de la Delegación Federal del Trabajo en el Estado de Puebla.

Comentario 1

En los numerales 5.2, 7 y 8.4, definir quién realizará y quién avalará el muestreo de la atmósfera y la clasificación del tipo de los espacios confinados en los centros de trabajo, se sugiere que quien acredite lo antes mencionado sea un experto en la materia.

Respuesta 1

No procede su comentario, debido a que corresponde al patrón determinar quiénes son los trabajadores que deberán efectuar las actividades que se desarrollan en el interior de los espacios confinados. En ese sentido, corresponderá a los trabajadores autorizados realizar el monitoreo de la atmósfera y la evaluación de los resultados, para tal efecto se disponen varios requerimientos, que los equipos sean de lectura directa, que los trabajadores cuenten con la debida capacitación previa al desarrollo de los trabajos y que se cuente un procedimiento específico para desarrollar el monitoreo. Además, de un responsable de los trabajos y, al menos un vigía que, entre otras actividades, deberán vigilar que los trabajos se desarrollen en condiciones seguras.

Comentario 2

En el numeral 5.3, agregar manuales de seguridad para la realización de las actividades y especificar actualizados cada vez que existan modificaciones en las condiciones de los espacios confinados.

Respuesta 2

No procede el comentario, toda vez que el referido numeral 5.3 tiene como objeto que los trabajadores involucrados dispongan de procedimientos actualizados para las actividades a desarrollar; el uso de equipos y herramientas, y el muestreo y monitoreo para detectar atmósferas peligrosas, que resultan más prácticos y claros, en comparación con los manuales que son más extensos y no necesariamente más específicos.

Es necesario tener presente que el Proyecto, de manera adicional, requiere de un plan de trabajo en complemento a los procedimientos de seguridad, en el cual se contempla, entre otros aspectos, la descripción de la actividad por desarrollar.

Comentario 3

En el numeral 5.8, especificar que las lámparas, equipo portátil y/o sistemas de iluminación deben ser anti-chispa.

Respuesta 3

No procede el comentario, en virtud de que su propuesta ya está contemplada en el Proyecto en el numeral 9.1, inciso k). Es preciso aclarar que la obligación a que alude el numeral 5.8 es la condición general para cualquier espacio confinado, mientras que sólo en aquellos espacios confinados donde potencialmente exista presencia o residuos de sustancias inflamables o explosivas se requiere el uso de instalaciones, herramientas, luminarias y equipos eléctricos a prueba de explosión, tal como lo establece el citado numeral 9.1 inciso k).

Comentario 4

En el numeral 7.3, especificar las características que debe cumplir la(s) persona(s) que elaborarán y revisarán el análisis de riesgos, también contemplado en el numeral 10.1

Respuesta 4

No procede el comentario, en razón de que corresponde al patrón determinar quién debe elaborar el análisis de riesgos, para ello podrá realizarlo a través de trabajadores del propio centro de trabajo que cuenten con la capacitación respectiva o bien mediante personal externo. En ese sentido, de acuerdo con el Proyecto quien elabore el análisis de riesgos deberá contar con capacitación para ello.

Por otro lado, el numeral 10.1, se refiere a que en el plan de atención a emergencias y rescate se consideren las situaciones que puedan presentarse durante los trabajos en el espacio confinado, detectadas en el análisis de riesgos, pero no implica una característica que deba cumplir la persona que lo elabore.

Comentario 5

En el numeral 7.4 inciso j), considerar las posibles situaciones de emergencia, riesgos meteorológicos y/o contingencias sanitarias.

Respuesta 5

No procede el comentario, debido a que el numeral 7.4, inciso j), tiene el carácter general, y no se limita únicamente a los riesgos meteorológicos y/o contingencias sanitarias a que alude su propuesta.

Comentario 6

En los numerales 7.4 y 9, contemplar un inciso en el cual se procure la ergonomía al realizar actividades en espacios confinados.

Respuesta 6

No procede el comentario, toda vez que el espacio confinado es un lugar que no fue diseñado para que los trabajadores laboren de manera continua o recurrente en su interior, por lo que resulta estéril la realización de acciones de carácter ergonómico.

Comentario 7

En el numeral 8.4 inciso a), sub-inciso 2, especificar el tipo de alarma de acuerdo a la actividad a realizar y condiciones del espacio confinado.

Respuesta 7

No procede el comentario, en virtud de que los equipos de medición requeridos para llevar a cabo el muestreo y monitoreo de la atmósfera de los espacios confinados cuentan, de modo general y desde diseño con dos tipos de alarma, una de tipo audible y otra de tipo visible, por lo que requerir un tipo de alarma en particular implicaría tener equipos con alarmas para cada tipo de situación, lo cual no es pertinente.

Comentario 8

En el numeral 8.6 inciso b, agregar un registro de ingreso y egreso de los trabajadores.

Respuesta 8

No procede el comentario, en razón de que su propuesta ya está considerada en el Proyecto en el numeral 5.13.

Comentario 9

En inciso j del numeral 9.1, especificar las características de los equipos portátiles.

Respuesta 9

No procede el comentario, debido a que su propuesta ya está considerada en el Proyecto en el numeral 8.4, inciso a), el cual establece las características generales que debe cumplir el equipo de medición requerido para llevar a cabo el muestreo y monitoreo de la atmósfera de los espacios confinados.

Comentario 10

En el capítulo 11, agregar dotar a los trabajadores los manuales internos que contengan el análisis de riesgos.

Respuesta 10

No procede el comentario, por los mismos motivos que se dieron en la respuesta a su comentario 2.

Comentario 11

En el numeral 11.6 se sugiere que la capacitación y adiestramiento sea mínimo cada año por el riesgo mismo que implican las actividades en espacios confinados.

Respuesta 11

Procede parcialmente el comentario, por lo que las adecuaciones se dan en los términos de la respuesta que se dio al comentario 16 del Promovente 5: Instruc. Miguel A. Góngora Sanchez; Raúl Crispín Sánchez Hernández, y Resc. Sara Y. Campos Estrada, Contralora General y Tesorera, Colegio Mexicano de Rescatistas A.C.

Comentario 12

Especificar qué criterios de las NOM-005 y NOM-027 quedarán sin efectos y cuáles no.

Respuesta 12

No procede el comentario, toda vez que su propuesta está contemplada en el Proyecto en su artículo Tercero Transitorio, el cual señala los numerales de la NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas y de la NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad e higiene, que quedarán sin efecto a partir de la fecha en que entre en vigor esta Norma.

Comentario 13

Adecuar el capítulo 13 a las recomendaciones arriba observadas.

Respuesta 13

Procede el comentario, por lo que se realizarán las modificaciones precedentes en el capítulo relativo al Procedimiento para la evaluación de la conformidad.

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

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los 7 días del mes de abril de dos mil quince.- El Subsecretario de Previsión Social, **José Adán Ignacio Rubí Salazar**.- Rúbrica.