



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Dirección Ejecutiva

Oficio No. ASEA/DE/549/2023

Ciudad de México, a 01 de agosto de 2023

**MTRO. SALVADOR ARGÜELLES LÓPEZ,**  
**DIRECTOR GENERAL DE NORMAS Y SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD SECRETARÍA DE ECONOMÍA**  
Pachuca No. 189, Col. Condesa,  
Alcaldía Cuauhtémoc,  
C.P. 06140, Ciudad de México.  
**PRESENTE**



**Asunto:** Notificación del Resultado de la Revisión Sistemática NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Hago referencia a los trabajos del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Industrial y Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (CONASEA). Al respecto y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 129, primer párrafo de la Ley de Hidrocarburos; 1o, 2o, 5o, fracciones IV y XXX, 27, 31, fracciones I, II, IV y VIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 1o., 3o. fracciones I, V, XX, XXXVIII y XLVII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 3º fracciones VII, VIII y IX y 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; y 39 y 40 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, me permito hacer de su conocimiento lo siguiente:

En el año 2023, la Norma Oficial Mexicana *NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones*, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 10 de septiembre de 2013, cumple 10 (diez) años desde su publicación en el DOF, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

NOM	Nombre	Fecha de publicación DOF	Fecha de Revisión Sistemática
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación	10 de septiembre de 2013	10 de septiembre de 2023

A la luz lo anterior, se realizaron los trabajos de su revisión al interior del CONASEA y a través del presente se notifica a ese Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad que, en el marco de la Decimooctava Sesión Ordinaria del CONASEA, celebrada el día 1o. de agosto del año en curso, el pleno del CONASEA aprobó por **unanimidad de votos** el informe de la revisión sistemática de la *NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones*, **así como su modificación, solicitando mantener su vigencia en tanto es modificada.**





Finalmente, en cumplimiento a lo dispuesto en el primer párrafo del artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se adjunta el informe relativo a la revisión sistemática constante de 4 páginas y se solicita la publicación del mismo en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad.

Agradezco su amable atención y aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida consideración.

**A T E N T A M E N T E**

**DIRECTOR EJECUTIVO Y PRESIDENTE DEL COMITÉ CONSULTIVO  
NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y OPERATIVA  
Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS**



**ING. ÁNGEL CARRIZALES LÓPEZ**

DVD/APR/MFM/CAEZ

*\*\*Por un uso eficiente del papel, las copias de conocimiento se remiten vía correo electrónico.\*\**

C.c.p Lic. David G. Vasto Dobarganes, Jefe de la Unidad de Normatividad y Regulación, ASEA. Para su conocimiento. Presente.  
Lic. Ana Paola Rojas Ramos, Directora General de Regulación, ASEA. Para su conocimiento, Presente.





## **Informe de Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.**

### **SUBCOMITÉ I: DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN.**

**Fecha de Publicación:** 10/septiembre/2013.

**Fecha de Entrada en vigor:** 10/noviembre/2013.

**Fecha de vencimiento de vigencia:** 10 septiembre 2023.

### **ANTECEDENTES.**

Con fundamento en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), y en los artículos 39 y 40 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (RLFMN), se realizó la **Revisión Sistemática** de la Norma Oficial Mexicana, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación (NOM).

La NOM fue publicada en el en Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de agosto de 2002 como norma de emergencia bajo el nombre "NOM-EM-138-SEMARNAT/SS-2002", misma categoría que mantuvo hasta agosto de 2003.

Durante el periodo de vigencia de la norma de emergencia, se integró un grupo de trabajo para elaborar la norma definitiva, misma que fue publicada en el DOF el 29 de marzo de 2005 con el título de NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

La NOM inició su vigencia el 29 de mayo de 2005, en esta fecha aún no se contaba con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR), el cual se publicó en el DOF el 30 de noviembre de 2006.

Con base en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 y considerando algunos preceptos del RLGPGIR, se realizó la primera revisión quinquenal de la NOM que dio como resultado la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, publicada en el DOF el 10 de septiembre de 2013, iniciando su vigencia el 10 de noviembre de 2013.

Derivado de la Reforma Energética de 2013 y la publicación de la Ley de la ASEA en 2014, la segunda revisión quinquenal de la NOM estuvo a cargo de la ASEA. Como resultado de la segunda revisión quinquenal, el 30 de noviembre de 2018, el Subcomité I de Exploración y Extracción del CONASEA determinó la modificación de la NOM, así como la ratificación de su vigencia mientras no se tenga dicha modificación.





## I. DIAGNÓSTICO.

- a) **Revisión de las normas o lineamientos internacionales referentes al producto o servicio a regular, que no existían cuando la norma fue publicada.**

Durante la vigencia de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, no se ha emitido norma o lineamiento internacional equivalente.

- b) **Revisión de normas o lineamientos internacionales con los cuales se haya armonizado la norma o que le hayan servido como base.**

No existe una norma o lineamiento internacional con la cual se haya armonizado la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Resulta necesaria la revisión de los métodos de prueba para la determinación de hidrocarburos de fracción media establecidos en la NMX-AA-145-SCFI-2008, ya que existen lineamientos internacionales que establecen técnicas analíticas de mayor precisión y que son específicas para la determinación de fracción media de hidrocarburos en suelos.

- c) **Valoración de si la Norma Oficial Mexicana es obsoleta o la tecnología la ha superado.**

Del análisis realizado a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se identificó lo siguiente:

- Derivado de la Reforma Energética y la creación de la ASEA, la NOM resulta obsoleta ya que no obedece a las competencias actuales de las autoridades involucradas en su campo de aplicación.
- La NOM se debe reforzar para incluir todos los preceptos que dicta el RLCPGIR, en especial para ejecutar el Programa de Remediación indicado en el TÍTULO SEXTO, REMEDIACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS.
- Se deben actualizar los métodos de prueba para la determinación de hidrocarburos de fracción media.
- La NOM aplica a un mayor número de regulados cuyas actividades representan alto riesgo de derrames en suelos, por lo que es necesario establecer reglas claras y suficientes para remediar íntegramente los suelos contaminados a fin de reducir el impacto a los ecosistemas.
- En el documento *Selected Analytical Methods for Environmental Remediation and Recovery (SAM) 2022, EPA/600/R-21/320*, publicado en septiembre de 2022, se validó el método EPA Method 8015D (SW-846): Nonhalogenated Organics Using GC/FID (Método EPA), para determinar Compuestos Orgánicos Volátiles no halogenados y compuestos orgánicos semivolátiles en muestras de agua y suelo (Nonhalogenated VOCs and semivolatile organic compounds in water and soil samples), por lo que se considera indispensable valorar su aplicación para la determinación de la fracción media de hidrocarburos en suelos.





#### **d) Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.**

La NOM se debe actualizar conforme a las nuevas disposiciones y características del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad para que sea acorde con los requerimientos de verificación de su cumplimiento por parte de las autoridades competentes, como son SEMARNAT, PROFEPA y la ASEA; así como para establecer plenamente el ámbito de aplicación de la NOM y de la Evaluación de la Conformidad que ejecutará cada autoridad.

De acuerdo con el Artículo 30 párrafo segundo de la LIC, la actualización de la NOM se realizará de manera conjunta entre la SEMARNAT/PROFEPA, la Secretaría de Salud y la ASEA.

### **II. IMPACTO O BENEFICIOS DE LA NOM.**

Con la actualización de la NOM se dará mayor certeza técnica y jurídica a los responsables de la contaminación de suelos para que integren y ejecuten el Programa de Remediación correspondiente.

Asimismo, las diferentes autoridades competentes para la supervisión, inspección y vigilancia del cumplimiento del Programa de Remediación podrán ejercer sus atribuciones a fin de que la reducción de los riesgos por la presencia de contaminantes se realice de manera efectiva e integral, y se remedien los sitios hasta un nivel de riesgo aceptable para el ambiente y la salud.

### **III. DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS.**

Como resultado de la implementación de la Reforma Energética, el número de Regulados y de las actividades que éstos desarrollan ha aumentado, y, en consecuencia, también ha incrementado el riesgo de ocurrencia de eventos que resulten en la contaminación de suelos.

Por lo anterior, resulta necesaria la revisión de los métodos de prueba para la determinación de hidrocarburos de fracción media establecidos en las NMX de referencia 145, ya que existe un Método EPA que establece técnicas analíticas de mayor precisión, y específicas para la determinación de la fracción media de hidrocarburos en suelos.

Es indispensable que la NOM regule los requerimientos para realizar las acciones inmediatas de contención y limpieza, la caracterización del suelo impregnado con hidrocarburos, los estudios de Evaluación de Riesgo Ambiental, la ejecución del Programa de Remediación y los elementos para sustentar y demostrar el cumplimiento de dicho programa a través de la conclusión de éste.

Estos requerimientos son importantes, ya que se encuentran orientados a lograr que los suelos se remedien hasta Límites Máximos Permisibles o Niveles de Remediación específicos que favorezcan el restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas y la protección del ambiente y de las personas.





#### IV. CONFIRMACIÓN O PROPUESTA DE MODIFICACIÓN O CANCELACIÓN.

Como resultado del análisis realizado, el Grupo de Trabajo para la revisión sistemática de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, consideran pertinente lo siguiente:

- Mantener la vigencia de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en tanto es modificada, ya que subsisten las causas que motivaron su publicación y permiten atender los objetivos legítimos de interés público, y
- Modificar la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para ser tutelada como ***"NOM-XXX-ASEA/SEMARNAT/SSA1-20XX. Norma Oficial Mexicana Remediación de Sitios Contaminados con Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos; Límites Máximos Permisibles; Directrices para la integración del Programa de Remediación. Parte 1: Suelos Contaminados"***.

