

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

C. ORALIA OSUNA VALDEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
LCO LOGÍSTICA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.,

Dirección, Teléfono y Correo electrónico del
Representante Legal Artículo 113 fracción I de
la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

Nombre y firma de la persona física
que recibe el documento Artículo 113
fracción I de la LFTAIP y 116 primer
párrafo de la LGTAIP

PRESENTE

Asunto:

Aprobación de Propuesta
de Remediación

No. de Bitácora:

09/J1A0015/01/18

Homoclave del Trámite:

SEMARNAT-07-035-A

Con referencia a su escrito **sin número** de fecha 18 de abril de 2018 recibidos el día 24 de abril de 2018 en el Área de Atención al Regulado de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, (en lo sucesivo la **AGENCIA**), por medio del cual en su carácter de representante legal de la empresa **LCO LOGÍSTICA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, presenta la información solicitada en el oficio N° **ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de 2018, a fin de continuar con el trámite registrado con número de bitácora **09/J1A0015/01/18** el 08 de enero de 2018, por medio del cual somete a consideración la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, el presente asunto fue turnado a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

ANTECEDENTES

1. Que el día 08 de enero de 2018 se recibió en el Área de Atención al Regulado el escrito sin número y sus anexos, registrado con número de bitácora **09/J1A0015/01/18**, mediante el cual el **REGULADO** ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, con coordenadas UTM X=0689012, Y=3 139 960 Zona 12R, debido a la contaminación por derrame accidental de 30,000 litros de Diésel, afectando un área de **710 m²** alcanzando una profundidad máxima de infiltración de 0.40 metros (zona B) y 0.80 metros (zona A) y un volumen de **554.13 m³**. m³ de suelo impactado debido a la volcadura de un vehículo (autotanque) propiedad de la empresa **LCO LOGÍSTICA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, cuando se dirigía de las instalaciones de la empresa **TECNOLOGÍAS GPG DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, ubicada en domicilio conocido, Sahuaripa, Sonora hacia las instalaciones de la empresa **AGNICO SONORA, S.A. DE C.V.**, ubicada en Boulevard Luis Encinas 604, el Torreón Hermosillo, Sonora, ocurrido el 04 de enero de 2017.

2. El presente asunto fue turnado a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial para su consiguiente tramitación.

3. Una vez evaluada la información presentada por el **REGULADO** con escrito sin número y sus anexos de fecha 08 de diciembre de 2017, recibidos en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA** el 08 de enero de 2018; la **Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio **Nº ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de 2018, dirigido al **REGULADO** realizó el siguiente requerimiento de información faltante:

1. Presentar los resultados de laboratorio, cadenas de custodia y planos del muestreo complementario que permitan delimitar el área y volumen contaminado, mediante la obtención de muestras que presenten concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) en superficie y a profundidad en el área afectada, para tal efecto se deben considerar **5** puntos de muestreo **dentro** del área afectada, distribuidos de la siguiente manera: en los puntos identificados durante el muestreo de caracterización M1 a una profundidad de 0.80m; en el punto M2 a una

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

profundidad de 1.10m; , en el punto M3 a una profundidad de 1.00m; en estos puntos se obtendrá una muestra simple en cada uno; en el punto identificado como M4 se obtendrán dos muestras simples a una profundidad de 0.40m y 1.00m y entre los puntos M4 y M5 se obtendrán dos muestras simples una superficial y otra a 0.60 m. Se deberán Obtener un total de **7 muestras simples y 1 duplicado** para determinar concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares; de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio; con base en lo establecido en el numeral 7.2.1, 7.2.8 y al Apéndice Informativo de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012., donde se indica que de **no** delimitarse bien el área y volumen de suelo afectado se deberá regresar al punto de partida para el muestreo de caracterización de un sitio contaminado siendo éste el Plan de Muestreo y de acuerdo al Artículo 138 fracciones III, IV y V del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Lo anterior para dar cumplimiento al **CONSIDERANDO IV** del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018 de fecha 22 de enero de 2018.

CONSIDERANDO IV. Que en el Estudio de Caracterización del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, se identificó que el **REGULADO**, a través del responsable técnico designado (ISALI, S.A. DE C.V.), **NO** presenta resultados de muestras con concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media que se encuentren dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP), establecidos en la **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**, con dichos resultados no es posible delimitar la distribución vertical y horizontal del contaminante en el suelo, toda vez, que la pre-delimitación a la que hace referencia en la página 4 del estudio mencionado, mediante el equipo de campo Petroflag Hydrocarbon Test Kit For Soil, bajo el método EPA-SW-448-DRAFT METHOD 9074, el cual es un método indirecto, los resultados obtenidos son de Hidrocarburos Totales del Petróleo (HTP), cuando la normatividad vigente establece que las concentraciones se determinarán en mg/kg y por fracciones, en este caso Hidrocarburos Fracción Media (HFM). por lo que los datos obtenidos mediante el equipo empleado para el método indirecto no corresponden a lo requerido y no deben ser determinantes para establecer áreas y profundidades de contaminación presentando como resultado "dentro o fuera de Norma, (> ó <1200 ppm). Los métodos indirectos, son una herramienta de campo útil para sondear la distribución del contaminante en el suelo, pero una vez que se cuenta con ellos, se debe corroborar con determinaciones analíticas realizadas por un Laboratorio acreditado por la EMA, donde se presenten concentraciones de hidrocarburos dentro y fuera de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012., que permitan dar certeza de la distribución del contaminante en el suelo.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

2. Presentar el plano topográfico que contenga la escala gráfica que permita apreciar la información requerida, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO V** de este escrito y con base en el artículo 135 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Lo anterior para dar cumplimiento al **CONSIDERANDO V** del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018 de fecha 22 de enero de 2018.

CONSIDERANDO V. Que en el plano topográfico incluido como anexo del Estudio de Caracterización del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, se identificó que el **REGULADO** no presenta la escala gráfica por lo que no es posible determinar las dimensiones del área afectada, lo cual no permite tener la certeza en cuanto al volumen del suelo a tratar.

3. Presentar la póliza de seguro vigente que proporcione garantía suficiente para cubrir daños que pudieran generarse durante la ejecución del muestreo de caracterización, **a nombre de la empresa responsable de las actividades de caracterización y remediación (ISALI, S.A. DE C.V.)**, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VI** de este escrito y con base en el artículo 137 primer y último párrafo; del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y el numeral 30. *Seguro o garantía vigente* de la página 6 del Formato FF-SEMARNAT-094 Propuesta de Remediación.

Lo anterior para dar cumplimiento al **CONSIDERANDO VI** del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018 de fecha 22 de enero de 2018.

CONSIDERANDO VI. Que en el Estudio de Caracterización del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, se identificó que el **REGULADO NO** presenta la póliza de seguro vigente, con la que debe contar el responsable técnico durante la ejecución de los estudios de caracterización y programas de remediación; únicamente presentó ante la **AGENCIA** copia de la póliza de seguro 1308030 con vigencia del 13 de mayo de 2017 al 13 de mayo de 2018, sin embargo, el muestreo de caracterización se realizó el 06 de abril de 2017, previo a la cobertura de la póliza presentada.

4. El 14 de marzo de 2018, mediante escrito sin número el **REGULADO** ingresó en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, la solicitud de prórroga para entregar la información faltante requerida en el oficio **Nº ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

2018, misma que fue turnada a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.

5. El día 16 de marzo de 2018 mediante el oficio **No. ASEA7UGSIVC/DGGC/3352/2018**, la **DGGC**, otorgó la prórroga por 5 días hábiles contados a partir de su notificación. El oficio en comento fue notificado el 17 de abril de 2018.

6. El 24 de abril de 2018 mediante escrito sin número y sus anexos, el **REGULADO** ingresó en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, la información faltante requerida en el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de 2018, misma que fue turnada a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.

Del análisis de la información presentada por el **REGULADO**, la **Dirección General de Gestión Comercial** advierte lo siguiente:

a) **Con respecto al numeral 1** del requerimiento de información emitido por esta **Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de 2018, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, el día 24 de abril de 2018 lo siguiente:

"En alusión a lo plasmado en la presente condicionante, debido a que el laboratorio de pruebas tarda un término aproximado de 25 días hábiles en la entrega de los resultados, se solicitó una prórroga de 30 días hábiles contados a partir de la fecha de la toma de muestras para dar cumplimiento con lo solicitado en la presente condicionante (Anexo I- Solicitud de prórroga), y plasmado en esta fecha en la cual se llevaría a cabo dicho muestreo. Dicho esto, en fecha 28 de marzo de 2018 se realizó el muestreo complementario, dando aviso de ello a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente) mediante ingreso de escrito en fecha 14 de marzo de 2018 (Anexo II-Invitación a Muestreo Complementario), anexando al mismo el correspondiente Plan de Muestreo. Ahora bien, debido a que el personal de esa H. Dirección no estuvo presente durante la ejecución de la toma de muestras, se ingresó ante la misma la evidencia de lo ahí realizado (Anexo III- Ingreso de Evidencias de MC). Por lo anteriormente expuesto, adjunto encontrará el informe original de los resultados de dicho muestreo (Anexo IVI-Resultados de MC), dando cabal cumplimiento a la condicionante en cuestión, en el muestreo complementario se

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

tomaron 07 (siete) muestras distribuidas en el área dañada, lo anterior se puede observar en la siguiente tabla:

Resulta importante mencionar que el área total dañada (710m²) se dividirá en dos zonas (A y B) de acuerdo a los resultados obtenidos de Hidrocarburos Fracción Media (HFM) en el muestreo complementario realizado en fecha de marzo de 2018, concluyendo que en la Zona A (675.36 m²) el hidrocarburo infiltró a una profundidad de 0.80m, mientras que en la Zona B (34.64 m²) se proyecta que el hidrocarburo se infiltró a una profundidad de 0.40m², profundidades en las cuales se encontraron concentraciones menores a los límites de limpieza para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, **resultando un volumen de suelo total a remediar de 554.13 m³ de suelo dañado con Diésel**".

Esta **Dirección General de Gestión Comercial** identifica que el **REGULADO** presenta los resultados del muestreo complementario tal como fue requerido, con los que es posible delimitar mejor el área y volumen de suelo que presenta concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media superiores a los LMP establecidos en NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

b) Con respecto al numeral 2 del requerimiento de información emitido por **esta Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de 2018, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, el día 24 de abril de 2018 lo siguiente:

"Es prudente mencionar que dentro del Programa de Remediación ingresado ante esa H. Dirección mediante ingreso de escrito de fecha 08 de enero de 2018, se puede observar el mismo con una escala gráfica de 1:350 constituyendo el Anexo V del mismo, sin embargo, para detallar la perspectiva del sitio, se anexa al presente escrito plano con una escala que permita una mayor visualización del mismo, dando cumplimiento a la presente condicionante (Anexo V – Plano Topográfico)".

Esta **Dirección General de Gestión Comercial** identifica que el **REGULADO** presenta el plano con escala diferente, pero no contiene escala numérica; no obstante, con el plano presentado fue posible identificar la correspondencia con el dibujo plasmado.

c) Con respecto al numeral 3 del requerimiento de información emitido por **esta Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/0758/2018** de fecha 22 de enero de 2018, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, el día 24 de abril de 2018 lo siguiente:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018
Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

“Referente a la Condicionante en mención, resulta prudente señalar que al momento de realizar la toma de muestras iniciales en el sitio en estudio de fecha 06 de abril de 2017, la empresa ISALI, S.A. DE C.V., contaba con la póliza de seguro No. 1120002 (Anexo VI- Póliza No. 1120002) con vigencia desde el 13 de mayo de 2016 hasta el 13 de mayo de 2017, renovando dicha póliza con No. 1308030 con vigencia desde el 13 de mayo de 2017 hasta el 13 de mayo de 2018, la cual comprende uno de los anexos de la Guía SEMARNAT-07-035 corroborando que la empresa ISALI, S.A. DE C.V. contaba con póliza vigente durante el muestreo inicial, tal como se solicita en el presente numeral”.

Esta **Dirección General de Gestión Comercial** identifica que el **REGULADO** presenta la copia de la póliza de seguro requerida, vigente durante el muestreo de caracterización del sitio.

CONSIDERANDO

- I. Que esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la **AGENCIA** es competente para evaluar los programas y propuestas de remediación de sitios contaminados del sector hidrocarburos y, en su caso, aprobarlas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción X del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que las actividades que realiza el **REGULADO** corresponden al Sector Hidrocarburos, las cuales son competencia de esta **AGENCIA** en términos del artículo 3º fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO** mediante escrito sin número de fecha 08 de diciembre de 2017, designó como Responsable Técnico de los trabajos de Remediación a la empresa ISALI, S.A. DE C.V., quien cuenta con la Autorización No. 19-V-57-09, emitida por la DGGIMAR mediante oficio No. DGGIMAR.710/005172 de fecha 29 de junio de 2009.
- IV. Que el **REGULADO** presentó los resultados de 17 muestras simples y 2 duplicados colectadas durante el muestreo inicial y el muestreo complementario, las muestras fueron

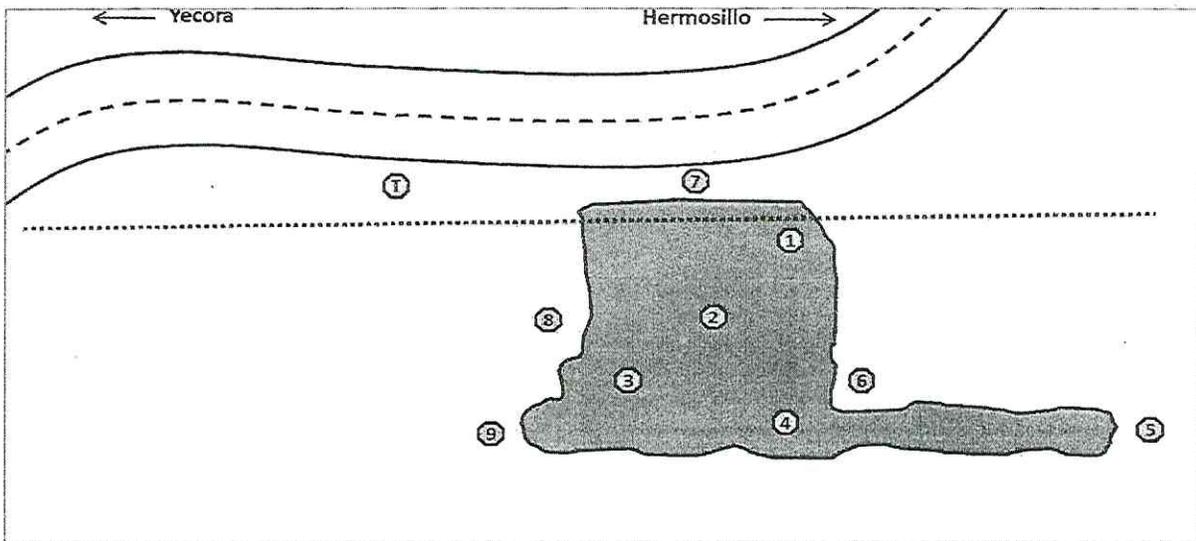
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

obtenidas a diferentes profundidades de superficiales, 0.05m, 0.20m, 0.25m, 0.30m, 0.40m, 0.60m, 0.80m, 1.00m y 1.10m, obtenidas de 11 puntos de muestreo, determinando Hidrocarburos Fracción Media y HAP's, para el sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, las muestras fueron tomadas por el [REDACTED] con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C., en lo sucesivo la **EMA** y aprobación ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en lo sucesivo la **PROFEPA**.

Nombre y
Firma de la
Persona Física
Responsable
del muestreo
Artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y 116
primer párrafo
de la LGTAIP



Croquis de localización de puntos de muestreo inicial

V. Que el **REGULADO** a través de EHS LABS DE MÉXICO, S.A. de C.V., analizaron en las 19 muestras de suelo las determinaciones de Hidrocarburos Fracción Media (HFM) y HAP's de conformidad con lo establecido por la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, con los resultados obtenidos se observa que en 8 muestras obtenidas en la zona de tratamiento las concentraciones de hidrocarburos Fracción Media se encuentran por encima de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

- Muestra identificada como: MI-LI-YEC-26-01 (0.25m) con **5,504.93** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MI-LI-YEC-26-01D(0.25m) con **13,049.84** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MI-LI-YEC-26-02 (0.05m) con **84,587.22** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MI-LI-YEC-26-03 (0.40m) con **27,606.82** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MI-LI-YEC-26-04 (0.30m) con **61,564.87** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MI-LI-YEC-26-05 (0.05m) con **71,393.64** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MC-LI-YE-06-P5 (SUP) con **27,871.03** mg/kg de HFM.
- Muestra identificada como: MI-LI-YE-07-P5 (0.60m) con **14,989.67** mg/kg de HFM.

VI. Que, del análisis realizado por esta **Dirección General de Gestión de Comercial** a la documentación presentada por el **REGULADO**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora** se identificó que:

- a. Se llevó a cabo el muestreo de caracterización de suelo y un muestreo complementario, se registró que en 8 muestras obtenidas a diferentes profundidades las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media se encuentran por arriba de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la normatividad vigente.
- b. El sitio de derrame se ubica en las coordenadas: UTM X=0689012, Y=3 139 960 Zona 12R
- c. Se estima que el área de suelo afectado es de 710 m².
- d. Se estima que el volumen de suelo afectado es de 554.13 m³.

VII. Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, la Propuesta de Biorremediación por *Landfarming* en el sitio contaminado, para el suelo del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora** que contempla las acciones que a continuación se describen:

Los trabajos se realizarán con técnicas mecánicas con maquinaria pesada tal como la retroexcavadora, lo cual aportará al sistema de ayuda mecánica para la homogeneización y remoción del material en tratamiento. En términos generales las actividades en cada una de las fases de tratamiento del suelo natural dañado con Diésel será la labranza manual y mecánica del suelo dañado, aplicación de microorganismos, nutrientes, hidratación, aireación; cuidando los factores de humedad, temperatura y

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

pH del suelo en tratamiento. Mediante ayuda de bombas mecánicas autocebantes se dosificará en fase acuosa los microorganismos previamente bioaumentados por reflujo, manualmente se aplicarán los insumos con ayuda de herramienta manual, utilizando un tanque pipa se hidratará la zona en tratamiento y por último, manual y mecánicamente se inducirá la aeración al suelo en tratamiento.

Todas las actividades anteriormente mencionadas se realizarán dentro de la zona en tratamiento directamente sobre el material edáfico contaminado, esto en las fases proyectadas en el cronograma adjunto al presente Programa de Remediación.

Límites de limpieza y métodos propuestos:

Hidrocarburos Fracción Media (HFM)	1,200 mg/kg	NMX-AA-145-SCFI-2008
Benzo(a)pireno	2 mg/kg	NMX-AA-146-SCFI-2008
Dibenzo(a,h)antraceno	2 mg/kg	
Benzo(a)antraceno	2 mg/kg	
Benzo(b)fluoranteno	2 mg/kg	
Benzo(k)fluoranteno	8 mg/kg	
Indeno (1,2,3-cd)pireno	2 mg/kg	

Límites Máximos Permisibles (LMP) señalados en las tablas 1, 2 y 3 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's) para un uso de suelo predominante Agrícola/Forestal.

Uso futuro del suelo remediado

El volumen de suelo que será sometido al proceso de remediación biológica mediante la técnica "Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado", la vocación del suelo no será modificada debido a que es una técnica in situ, conservando su uso de suelo Agrícola.

VIII. Que el **REGULADO** manifiesta que los insumos a emplear con la técnica de remediación propuesta "Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado" para el suelo del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, serán los siguientes:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

Agente Biodegradador de Hidrocarburos (ABH) (Bacteria), Fertilizante (NPK) con urea, materia orgánica y Agua.

IX. Que el **REGULADO**, cuenta con un plan de monitoreo de seguimiento de la remediación del sitio, incluido en la Propuesta de Remediación mediante la técnica de Biorremediación por *Landfarming en el sitio contaminado* para el suelo del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, el cual se describe a continuación:

- 1. Entre cada una de las fases habrá un período de tres semanas, esto tiene como objeto que el proceso de biorremediación se lleve a cabo y los microorganismos degraden el contaminante.*
- 2. Se realizarán 4 (cuatro) monitoreos intermedios, en cada uno se obtendrán 3 (tres) muestras simples a partir de un muestreo dirigido en la zona de tratamiento.*
- 3. El análisis de las muestras tomadas se realizará con el equipo de campo Petroflag hydrocarbon Test Kit For Soil, bajo el método EPA-SW-846-DRAFT METHOD 9074.*
- 4. Una vez que los monitoreos intermedios arrojen concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a programar la toma de muestras finales comprobatorias en presencia de la autoridad ambiental competente, y de acuerdo a la disponibilidad de los laboratorios de prueba.*
- 5. En caso de que los resultados que arroje el análisis de las muestras tomadas en el Muestreo Final Comprobatorio superen los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la Norma, se volverá al proceso descrito en las fases hasta que se alcancen los resultados deseados.*
- 6. Los trabajos finales (restablecer las condiciones originales del sitio) estarán en función de la fecha de emisión de la Aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación por parte de esa H. Dirección*

Nota: La descripción detalla del plan de monitoreo de seguimiento se encuentra como Anexo XVII de la Propuesta de remediación.

X. Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, el Plan del Muestreo Final Comprobatorio Anexo a la Propuesta de Remediación mediante la técnica de Biorremediación por *Landfarming en el sitio contaminado* para el sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, el cual se transcribe a continuación:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

1. OBJETIVO

Referenciar las actividades y requerimientos de la norma aplicable y/o lo establecido por las autoridades ambientales, para este caso en particular se cumplirá lo señalado en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE
Ubicación en sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georreferenciación de puntos de muestreo	15 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	15 minutos cada muestra	Laboratorio
Lavado del equipo (entre cada toma de muestra)	45 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	45 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena de custodia y papelería de campo	40 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	15 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA

3. SITIO DE MUESTREO

3.1 Características

El sitio presenta un tipo de suelo limoso y arcilloso, con una infiltración media y material consolidado, en el sitio predomina la selva baja caducifolia, existiendo en el sitio especies de encino, palo blanco y matorrales secos. El punto de impacto se encuentra a 23.17 km. de la cabecera municipal del poblado de Yécora, en el Estado de Sonora.

3.2 Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie correspondiente a la zona de tratamiento es de aproximadamente 710m² en donde se llevo a cabo el tratamiento de aproximadamente 554.13m³ mediante la técnica de Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado.

4. HIDROCARBUROS y PARÁMETROS QUE ANALIZAR

Hidrocarburos Fracción Media (HFM),

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's)
Humedad y pH

5. MUESTREO

5.1 Método de Muestreo

El método de muestreo será dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado, el área afectada y se conoce el volumen del material edáfico en en tratamiento en el sitio (554.13 m³). Los puntos serán determinados por el personal de ISALI, S.A. DE C.V. El tipo de muestreo será aleatorio simple. Las muestras a tomar serán simples.

5.2 Puntos de muestreo

En la siguiente tabla se resumen los puntos de muestreo, la identificación de las muestras, superficie o sitio de muestreo, profundidad, parámetros a analizar y volumen.

Puntos de muestreo	Identificación	Superficie de muestreo	Parámetros a analizar	Volumen (ml)
1	MF-LI-YEC-01-P1 (0.30m)	Zona de tratamiento	HFM, HAP, H, pH	235
DUPLICADO	MF-LI-YEC-01D-P1 (0.30m)			
2	MF-LI-YEC-02-P2 (0.50m)			
	MF-LI-YEC-03-P2 (0.90m)			
3	MF-LI-YEC-04-P3 (0.70m)			
	MF-LI-YEC-05-P3 (1.00m)			
4	MF-LI-YEC-06-P4 (0.20m)			
5	MF-LI-YEC-07-P5 (0.60m)			
6	MF-LI-YEC-08-P6 (0.40m)			
7	MF-LI-YEC-09-P7 (SUP)			

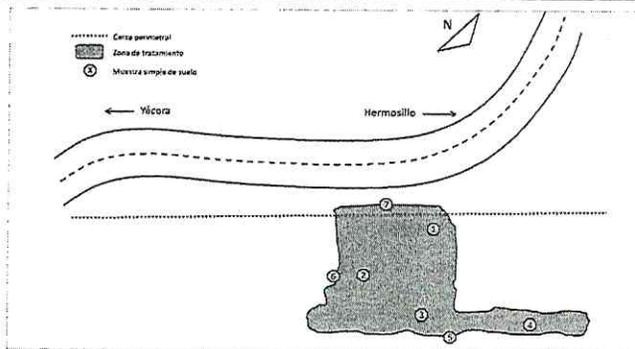


Figura 2. Ubicación de puntos para el muestreo final comprobatorio propuestos

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

La distribución y la profundidad de las muestras a recolectar de forma manual está basada en función de los datos recabados durante la elaboración de la caracterización del sitio y propuesta de remediación, los cuales constituyen el Programa de Remediación, ingresado ante la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente).

Se determinaron siete (07) puntos de muestreo en la zona de tratamiento, además de 01 (un) duplicado para el aseguramiento de calidad de las muestras.

6.3 Equipo de muestreo

El equipo que se utilizará para efectuar el muestreo por parte del laboratorio será:
Nucleador manual (Hand auger), Cucharón(es), espátula, Frascos de vidrio con contratapa de teflón, Hielera, Kit de limpieza, Guantes, GPS.

6.4 Lavado de equipo

El lavado del equipo dependerá del procedimiento interno del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio.

6. RECIPIENTES, PRESERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS

Las especificaciones de los recipientes y su preservación son los señalados en la Tabla No. 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Los recipientes a utilizar para las muestras de suelo son frascos de vidrio con contratapa de teflón, dichos frascos son nuevos y se preservan en hielo (4°C). La transportación desde el sitio de la toma de muestras al laboratorio correrá a cargo del personal del Laboratorio, las muestras se transportarán en hieleras plásticas. Cada muestra será sellada y etiquetada inmediatamente después de ser tomada y debe ser entregada para su análisis, todos los sellos contarán con el número o clave única de la muestra. Todas las etiquetas llevarán la siguiente información: iniciales de la persona que tomó la muestra las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia, fecha y hora en que se tomó la muestra, y número o clave única misma que la del sello.

7. MEDIDAS Y EQUIPO DE SEGURIDAD

El personal de laboratorio utilizará el equipo de protección personal adecuado según las condiciones que se requieran en el sitio, con el fin de proporcionar las condiciones básicas de seguridad necesarias al personal que participará en la toma y manejo de las muestras.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

XII. Que en virtud de que el **REGULADO** cumple con los requisitos técnicos y legales para la Caracterización de Suelos Contaminados con hidrocarburos y Propuesta de Remediación para el sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, esta Dirección General de Gestión Comercial determina que es procedente aprobar la Propuesta de Remediación (SEMARNAT-07-035-A), de conformidad con los artículos 135 y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º; 3º fracción XI, 4º, 5º fracción XVIII, 7º fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 68, 69 y 77 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 4º fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción X del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 135 y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en 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", así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión Comercial** en el ejercicio de sus atribuciones:

RESUELVE

PRIMERO.- Se APRUEBA llevar a cabo la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) presentada por el **REGULADO**, que consiste en la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* en el sitio contaminado" en el sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, ubicado en las Coordenadas UTM X = 0689012 Y= 3 139 960 Zona 12R, debido al derrame accidental de 30,000 litros de Diésel, ocurrido el 04 de enero de 2017, afectando un área de aproximadamente **710m²** de suelo y un volumen de **554.13 m³** de suelo potencialmente afectado. Por lo anterior, **se autoriza al REGULADO, su realización, en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral SEGUNDO, TERCERO y CUARTO de esta Resolución.**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

SEGUNDO. - El **REGULADO**, a través del Responsable Técnico designado "**ISALI, S.A. de C.V.**", debe realizar las acciones de remediación descritas en su Propuesta de Remediación presentada y en la autorización **19-V-57-09** de fecha 29 de junio de 2009, conforme a los **CONSIDERANDOS VII, VIII, IX, X y XI** de la presente Resolución y deberá cumplir las siguientes Condicionantes:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de **25** (veinticinco) semanas, a partir de la emisión de este documento (a decir del **REGULADO** en la página 38, NUMERAL 3.7 PROGRAMA DE ACTIVIDADES de su propuesta de remediación). En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (554.13 m³) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión Comercial** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. La póliza de seguro a favor de **ISALI, S.A. DE C.V.**, debe estar vigente durante todo el tiempo que se lleven a cabo los trabajos de Caracterización y remediación en el sitio de referencia. Se le reitera que **no puede realizar las acciones de remediación sin contar con la póliza de seguro vigente.**
3. Informar la fecha de inicio o la fecha en que inició las actividades de remediación a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, después de la recepción de esta Resolución y entregar copia a esta **Dirección General de Gestión Comercial** del acuse de recibo de la notificación.
4. El **REGULADO** debe presentar ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, los siguientes documentos: a) Copia de este oficio, b) Programa calendarizado de actividades, c) Propuesta de Remediación, d) Plan de Muestreo Final Comprobatorio, e) El escrito, por parte del **REGULADO**, donde designa al Responsable técnico de la remediación y f) Copia de la autorización del responsable técnico de la remediación. Lo anterior, debe ser exhibido con la finalidad de que la citada unidad administrativa vigile y supervise los trabajos a realizar en el sitio.
5. Demostrar que el suelo remediado, cumple con los LMP para HFM y HAP's, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo forestal.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

6. Manejar los residuos peligrosos (sólidos, líquidos residuales o lixiviados) generados durante la ejecución de los trabajos de remediación y los generados de la limpieza de los equipos y herramientas empleadas durante las acciones de remediación, conforme a lo establecido en los artículos 40, 41, 42, 43, 44 y 45 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), y deberá presentar evidencia fotográfica de dicho manejo.
7. Todas las actividades realizadas durante la remediación deben ser registradas en una bitácora específica para el control de la remediación, ésta debe contener lo señalado en los artículos 71 fracción III y 75 fracciones IV del Reglamento de la LGPGIR y debe ser conservada por los 2 años siguientes a la aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.
8. Concluidos los trabajos de remediación el **REGULADO** deberá presentar ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, el escrito mediante el que notificará la fecha de término de los trabajos de remediación para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes y deberá incluir copia del acuse de recibido de dicha notificación como anexo del Informe de Conclusión del Programa de remediación referido en el numeral **QUINTO** de esta Resolución.
9. Que el **REGULADO**, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el proceso de tratamiento de suelo contaminado mediante *Landfarming en el sitio contaminado*, otorgada por la **DGGIMAR**, mediante oficio No. DGGIMAR. 710/005172 de fecha 29 de junio de 2009.

TERCERO.- El tratamiento al suelo contaminado mediante la técnica de Biorremediación por *Landfarming en el sitio contaminado* de **554.13** m³ de suelo contaminado con Diésel, deberá cumplir la siguiente condicionante:

1. Se realizará un Muestreo Final Comprobatorio (en adelante MFC) en presencia de personal adscrito a la **AGENCIA**, en el área tratada para verificar que se han alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros señalados en las normas oficiales mexicanas aplicables. Tanto la toma de muestras finales comprobatorias como su análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por la EMA y aprobados por la PROFEPA. La acreditación y aprobación del laboratorio y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

CUARTO.- El **REGULADO** debe realizar un MFC del suelo tratado en el sitio una vez concluido el tratamiento, de conformidad con lo siguiente:

1. Antes de realizar el MFC, debe presentar el Plan de MFC a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA** y notificar por escrito con 15 días de anticipación a la fecha que se tiene prevista para la realización del muestreo, debe presentar los planos geo-referenciados donde se indiquen los puntos del MFC, remitirá copia del acuse a esta **Dirección General de Gestión Comercial**.
2. El MFC debe ser realizado por un laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA y el signatario responsable de la toma de muestra deberá cumplir los mismos requisitos. La acreditación y aprobación del laboratorio y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.
3. El MFC deberá incluir además de lo propuesto 2 (**dos**) muestras simples, distribuidas de la siguiente forma: en el punto 3 una muestra simple a 0.30m de profundidad y en el punto 4 una muestra simple a 0.70m de profundidad.
4. La identificación de las muestras obtenidas durante el MFC deberá incluir **la profundidad** a la que sean obtenidas, y así deberá ser registrada en las cadenas de custodia.
5. Los reportes de los resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo deben ser los originales o copia certificada, para su cotejo. Éstos deben incluir la Cadena de Custodia (firmada por los involucrados en el MFC), cromatogramas y otra información que sea relevante tal como, los planos de localización (georreferenciados, donde la escala numérica y el dibujo correspondan), con los puntos del muestreo y la interpretación de los resultados, entre otros.
6. Los análisis químicos de las muestras finales comprobatorias deben ser realizados para demostrar que se han alcanzado las concentraciones para los hidrocarburos (diésel) señaladas por 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 uso de suelo forestal. Por lo que debe analizar para cada una de las muestras Hidrocarburos Fracción Media (HFM), Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares, pH y humedad.
7. Los reportes de resultados del MFC deben presentarse como anexo del informe de Conclusión del Programa de Remediación, referido en el numeral **QUINTO** de esta Resolución.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

8. En caso de que los resultados del MFC indiquen concentraciones por arriba de los límites máximos permisibles, establecidos para uso de suelo forestal en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, deberá continuar con el tratamiento del suelo y realizar otro MFC posterior hasta que no queden remanentes de contaminación en el sitio. Los MFC posteriores se realizarán bajo las mismas condiciones que el primero.

QUINTO.—El **REGULADO**, una vez concluido el programa de remediación, debe presentar ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, el trámite SEMARNAT-07-036, “Conclusión del Programa de Remediación”, del sitio denominado **Km. 260 de la Carretera Federal No. 16 Hermosillo – Chihuahua, tramo La Colorada – Yécora, Municipio de Yécora, Estado de Sonora**, de conformidad con lo señalado en el artículo 151 del Reglamento de la **LGPGIR**, para lo cual debe además anexar la siguiente información:

1. Copia de la póliza de seguro a nombre de **ISALI, S.A. DE C.V.**, que demuestre que durante todo el tiempo en el que se llevaron a cabo los trabajos de caracterización y de remediación en el sitio de referencia, ésta se encontraba vigente.
2. En caso de haber notificado a esta **Dirección General de Gestión Comercial** sobre cualquier modificación a la propuesta de remediación aprobada, deberá anexar las copias de los acuses.
3. Los documentos probatorios que demuestren el cumplimiento de lo señalado en los numerales **SEGUNDO, TERCERO y CUARTO** de esta Resolución, así como los reportes de resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo y análisis de las muestras de suelo.
4. El Responsable Técnico (**ISALI, S.A. DE C.V.**), deberá demostrar haber dado cumplimiento estricto a las condicionantes técnicas establecidas en su Autorización, para aplicar el tratamiento de “Biorremediación por *Landfarming* en el sitio contaminado”.
5. Además, deberá entregar lo siguiente:
 - a) Área (m²) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP’s que fue objeto de la remediación.
 - b) El volumen (m³) final del suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP’s que fue objeto de la remediación.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

- c) Tabla que contenga los resultados de laboratorio resumidos y la cual señale: la identificación de la muestra, la localización de cada punto de muestreo en coordenadas UTM, fecha y hora del muestreo, identificación de la muestra por el laboratorio, la profundidad de muestreo, la concentración en base seca para cada punto y muestra, la fecha de extracción del analito de interés, así como el nombre del personal que realizó el muestreo y otra información que sea relevante (incluir una copia en electrónico en Excel).
- d) Los planos de localización geo-referenciados en coordenadas UTM del sitio conteniendo: la localización y denominación de los puntos del MFC (incluyendo la profundidad y la identificación de cada punto), en electrónico e impresos (tamaño 60 x 90 cm).
- e) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
- f) Memoria fotográfica del MFC que incluya **fecha y hora** de todas las actividades realizadas (tomas panorámicas y acercamientos durante la obtención de las muestras en cada uno de los puntos de muestreo).
- g) La interpretación de resultados.

SEXTO.-Los Niveles de Remediación del sitio propuestos por el **REGULADO** son los Límites Máximos Permisibles para uso de suelo forestal señalados en 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.

SÉPTIMO.-Queda prohibido: (i) el lavado de suelos en el sitio por medio de dispositivos hidráulicos sin dispositivos de control, almacenamiento y tratamiento de lixiviados y corriente de agua generadas; (ii) mezclar suelos contaminados con suelos no contaminados con propósitos de dilución; (iii) la extracción o remoción de suelos contaminados y residuos peligrosos contenidos en ellos sin un control de emisiones, así como (iv) la aplicación en el sitio de oxidantes químicos.

OCTAVO.-La **AGENCIA**, a través de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, se reserva la facultad de verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones y

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

responsabilidades que establece la LGPGIR, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas vigentes aplicables en la materia.

NOVENO.- La presente resolución, no exime de la obligación de tramitar ante otras Dependencias, las autorizaciones y/o permisos que correspondan, entre otros, aquellos que enunciativa pero no limitativamente, le permitan la ocupación o uso del suelo para los fines de la remediación cuando el sitio contaminado no esté bajo la propiedad o posesión del titular de la presente resolución, considerando que ésta última tiene por objeto únicamente la aprobación de las actividades comprendidas en la Propuesta de Remediación.

DÉCIMO.- En caso de darse contaminación de cuerpos de agua, deberá notificar a la autoridad competente, de conformidad con el artículo 138 fracción I del Reglamento de la LGPGIR.

DÉCIMO PRIMERO.- La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión Comercial** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/J1A0015/01/18** que aquí se resuelve, se realizó en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

DÉCIMO SEGUNDO.- Las acciones de remediación deberán realizarse con estricto apego a la Propuesta de Remediación aprobada y a las Condicionantes establecidas en la presente Resolución, la LGPGIR y su Reglamento y otras disposiciones aplicables en la materia. Las violaciones a los preceptos establecidos en dichas disposiciones serán sujetas a las sanciones administrativas que correspondan.

DÉCIMO TERCERO.- Contra la presente resolución procede el recurso de revisión a que se refiere el artículo 116 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, mismo que podrá presentar dentro del plazo de quince días contados a partir del día siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la misma.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/5268/2018

Ciudad de México, a 07 de mayo de 2018

DÉCIMO CUARTO.- Notifíquese la presente Resolución al interesado personalmente de conformidad con el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

A T E N T A M E N T E
EL DIRECTOR GENERAL



ING. JOSÉ ÁLVAREZ ROSAS

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica.

C.c.p. Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes. - Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Ing. José Luis González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. jose.gonzalez@asea.gob.mx
Lic. Alfredo Orellana Moyao. - Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. alfredo.orellana@asea.gob.mx
Biol. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

No. de Bitácora: 09/J1A0015/01/18
Folio:04340/04/18

