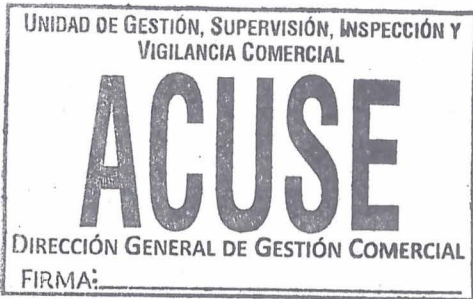


SEMARNAT

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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. JULIO CESAR FRÍAS LÓPEZ  
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA  
TRANS ENERGÉTICOS, 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 que recibe el  
documento  
Artículo 113 fracción I de  
la LFTAIP y 116 primer  
párrafo de la LGTAIP

PRESENTE

Asunto: Aprobación de Programa  
de Remediación

No. de Bitácora: 09/J1A0622/03/17  
Homoclave del Trámite: SEMARNAT-07-035-A

Con referencia a su escrito sin número de fecha 23 de febrero de 2017, recibido en la Oficialía de Partes (en lo sucesivo **OP**) de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en lo sucesivo **AGENCIA**), el día 14 de marzo de 2017, por medio del cual en su carácter de apoderado legal de la empresa **TRANS ENERGÉTICOS, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, ingresó la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), mediante la técnica de remediación denominada "Biorremediación por *Landfarming* en el sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, mismo que fue turnado a la **Dirección General de Gestión Comercial**, de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.

Handwritten marks and initials on the right side of the page.



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

### 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 día 14 de marzo de 2017 se recibió en la **OP** el escrito sin número y sus anexos, mediante el cual el **REGULADO** ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) para el sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, con coordenadas UTM **X= 0313680, Y=2, 426998**, Zona 14Q; mediante la técnica de Biorremediación por *Landfarming* en el sitio contaminado debido al derrame accidental de 600 litros de Diésel, ocurrido el 09 de julio de 2015, ocasionado por la volcadura de un auto tanque propiedad de la empresa **TRANS ENERGÉTICOS, S.A. DE C.V.**, cuando se dirigía desde **Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) Tula de Allende, Hidalgo**, ubicada en el **Km. 26.5 Carretera Jorobas-Tula, Tula de Allende, Hidalgo**, hacia la empresa **ENERGÉTICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.**, con domicilio en **Avenida del Sauce No. 1655, Fraccionamiento La Angostura, San Luis Potosí**, impactando un área de aproximadamente **117 m<sup>2</sup>** de suelo natural que se infiltró hasta 1.5 metros de profundidad y un volumen aproximado de **23.4 m<sup>3</sup>** de suelo contaminado.
- IV. Que mediante el escrito sin número de fecha 27 de febrero de 2017, **TRANS ENERGÉTICOS, S.A. DE C.V.**, designó como Responsable Técnico de la Remediación a la

Página 2 de 20

Melchor Ocampo No 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México  
Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

empresa ISALI, S.A. DE C.V., para llevar a cabo las acciones de remediación del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, de conformidad con el artículo 137 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, quien cuenta con la Autorización para el tratamiento de suelos contaminados No. 19-V-57-09, otorgada por la **DGGIMAR** mediante el oficio DGGIMAR. 710/005172 de fecha 29 de junio de 2009.

V. Que el **REGULADO** manifiesta que en el sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, no se observan cuerpos de agua superficiales y subterráneos cercanos al sitio del derrame, por lo que no fue necesario dar aviso a la autoridad del agua (CONAGUA).

VI. Que el **REGULADO** manifiesta que el muestreo de suelo del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, fue realizado el 03 de mayo de 2016, por EHS LABS DE MEXICO, S.A. DE C.V., en el que se definieron 4 puntos de muestreo ubicados en la zona de tratamiento, en cada punto se obtuvo una muestra simple (0.30m, 0.20m, 0.10m y superficial), dando un total de 5 muestras simples (incluyendo un duplicado), en todas las muestras se determinaron Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), finalmente se tomó una muestra testigo cercana al sitio a la que se le determinó pH y Humedad.

VII. Que el **REGULADO** presenta en el Estudio de Caracterización del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, el Plano Topográfico georreferenciado en coordenadas UTM, donde se identifica la ubicación de los puntos de muestreo para la caracterización.

VIII. Que el **REGULADO** manifiesta que EHS LABS DE MEXICO, S.A. DE C.V., realizó los análisis de las muestras colectadas en el sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis**



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

**Potosí**, del cual se presenta la Acreditación No. R-0062-006/12, otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (**EMA**), con vigencia a partir del 15 de octubre de 2015, y la Aprobación No. PFPA-APR-LP-RS-007A/2014 del 22 de octubre de 2014 otorgada por la PROFEPA, con vigencia de cuatro años, que incluye los métodos analíticos que fueron utilizados para la determinación de HFM y HAP's.

**IX.** Que el **REGULADO** manifiesta que el uso futuro del sitio identificado como **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, continuará como uso de suelo agrícola en el derecho de vía.

**X.** Que el **REGULADO** presenta la cadena de custodia de las muestras tomadas para la Caracterización, del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, con la información requerida en el numeral 7.4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

**XI.** Que el **REGULADO** presenta para la Caracterización del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, imágenes fotográficas de la situación en la que se encontraba el sitio antes de ser remediado, donde se muestra el aspecto del sitio y la extensión de los daños.

**XII.** Que, del análisis realizado por esta **Dirección General de Gestión Comercial** a la documentación presentada por el **REGULADO**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, se identificó que:

Se llevó a cabo el muestreo de caracterización del suelo, con los resultados de laboratorio se encontró que en tres (2) de las cinco (5) muestras obtenidas las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media (HFM) se encuentran por arriba de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012:

Página 4 de 20

Melchor Ocampo No 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México

Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

- Muestra identificada como: M1-TEN-SLP-24-03 (0.10m) con **2,964.95** mg/kg de HFM
- Muestra identificada como: M1-TEN-SLP-24-04 (superficial) con **10,225.10** mg/kg de HFM
- El sitio de derrame se ubica en las coordenadas: X= 0313680, Y= 2 426998 Zona 14Q.
- Se estima que el área de suelo afectado es de **117 m<sup>2</sup>**.
- Se estima que el volumen de suelo afectado es de **23.4 m<sup>3</sup>**.

**XIII.** Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, la Propuesta de Remediación mediante la técnica de "Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado" para el suelo del sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, que contempla las acciones que a continuación se describen:

*Los trabajos se realizarán con técnicas mecánicas con maquinaria pesada tal como lo es la retroexcavadora, la cual aportará al sistema ayuda mecánica para la homogenización y remoción del material en tratamiento.*

*En términos generales las actividades en cada una de sus fases de tratamiento del suelo natural contaminado con Diésel será labranza manual y mecánica del suelo contaminado, aplicación de microorganismos, nutrientes, hidratación y aireación; cuidando los factores de humedad, temperatura y pH del suelo en tratamiento. Mediante ayuda de bombas mecánicas autocebantes se dosificarán 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 de tratamiento y por último, manual 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 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



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

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	

*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", ya que la técnica a utilizar será in-situ, la ubicación del suelo no se modificará por lo que una vez que se cumplan con los Límites Máximos Permisibles para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) y HAP's (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares), señalados en la NOM-138-SEMARNAT /SSA1-2012, se asegurará la funcionalidad de éste conservando su uso de suelo **Agrícola** en el derecho de vía de la Carretera Federal 57.

**XIV.** 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. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, serán los siguientes:

Agente Biodegradador de Hidrocarburos (ABH) (Bacteria)<sup>44</sup>, Fertilizante (NPK)<sup>45</sup> con urea, Materia Orgánica y Agua

**XV.** 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 sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, el cual se describe a continuación:

*Handwritten marks:*  
A large handwritten 'X' or checkmark.  
A handwritten number '30'.



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017.

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Los trabajos de Remediación estarán sujetos al calendario propuesto.

1. Entre cada una de las fases habrá un periodo de tres semanas, esto tiene como objeto que el proceso de biorremediación se lleve a cabo y los microorganismos degraden el contaminante.
2. Los monitoreos intermedios se realizarán como se describe en el Programa Calendarizado de Actividades de Remediación.
3. 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.
4. 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.
5. Una vez que las concentraciones de hidrocarburos se lleven por debajo de los límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a solicitar la resolución del sitio a la autoridad ambiental competente.
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 esta H. Dirección

Los residuos generados en esta etapa serán manejados conforme a la legislación ambiental vigente.

**XVI.** 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. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, el cual se transcribe a continuación:

**1. OBJETIVO**

*[Handwritten marks and signature]*



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

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 del sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georeferenciación de puntos de muestreo	10 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	10 minutos cada muestra	Laboratorio
Lavado del equipo (entre cada toma de muestra)	15 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	15 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena de custodia y papelería de campo	25 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	10 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA

4. SITIO DE MUESTREO

4.1 Características

De acuerdo con la cartografía del sitio de derrame, éste presenta un suelo de textura limosa con un tipo de infiltración baja media y material consolidado. El punto de impacto se encuentra a 10.24 kilómetros de la Laguna San Vicente, la cual debido a la distancia no fue afectada por el derrame.

*[Handwritten marks and signature]*



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

4.2 Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie correspondiente a la zona de tratamiento es de aproximadamente **117 m<sup>2</sup>**, en donde se llevará a cabo el tratamiento de **23.4 m<sup>3</sup>** mediante la técnica de Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado.

5. **HIDROCARBUROS y PARÁMETROS A ANALIZAR**

Hidrocarburos Fracción Media (HFM),  
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's)  
Humedad y pH

6. **MUESTREO**

6.1 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 tratamiento en el sitio (23.4m<sup>3</sup>). 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.

6.2 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	Profundidad (m)	Parámetros a analizar	Volumen (ml)
1	MF-TEN-SLP-24-01	Zona de Tratamiento	0.20	HFM, HAP, H, pH	235
DUPLICADO	MF-TEN-SLP-24-01D				
2	MF-TEN-SLP-24-02	Fondo de la Zona de Tratamiento	0.40	HFM, HAP, H, pH	
3	MF-TEN-SLP-24-03	Periferia de la Zona de Tratamiento	0.15	HFM, HAP, H,	
4	MF-TEN-SLP-24-04		0.40		

La distribución y la profundidad de las muestras a recolectar de forma manual está basada en función a los datos recabados durante la elaboración de la caracterización de sitio 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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

propuesta de remediación, los cuales constituyen el Programa de Remediación, ingresado ante la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente).

Se tomarán dos (01) muestra en la zona de tratamiento así como una (01) muestra duplicado para el aseguramiento de la calidad de las muestras. Por otro lado se tomará una (01) en el fondo de la zona de tratamiento y dos (02) muestras en el perímetro de dicha zona.

#### 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)
- 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.

### 7. 'RECIPIENTES, PRESERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS

Los recipientes a utilizar para las muestras de suelo son frascos de vidrio con contratapa de teflón, dichos frascos son nuevos, y se preservarán 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 tomo 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.



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

**8. 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.*

**9. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL MUESTREO**

*Con el fin de evitar contaminación cruzada en las muestras, el equipo a utilizar en este muestreo serán lavados entre cada toma de muestras con los siguientes aditamentos:*

- Agua destilada y/o purificada
- Jabón libre de fosfatos
- Cepillo de nylon
- Papel de secado

*Con el objetivo de que las muestras sean recibidas de forma íntegra por el laboratorio que les practicará los ensayos químicos correspondientes, las medidas de seguridad en la calidad en la toma de ellas es de suma importancia.*

*De forma general, los criterios que se toman en el aseguramiento de calidad y que el personal del laboratorio realizará son los siguientes:*

- *Control documental: Cada una de las actividades realizadas deben ser apegadas al presente plan y registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho, en caso de que exista alguna variación de las actividades mencionadas en el presente plan se registrarán como desviaciones de campo.*

**XVII.** Que el **REGULADO** presenta el Programa Calendarizado de actividades en el Anexo XV de la Propuesta de Remediación mediante la técnica de "Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, que a continuación se presenta:

*[Handwritten signature and initials]*



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Programa Calendarizado de Actividades de Remediación (1/1)

Diagrama de Gantt para las Actividades de Remediación							
Fase	Actividad	BIORREMEDIACIÓN POR LANDFARMING EN EL SITIO CONTAMINADO					
		Semana					
		1	2	5	9	13	17
I	Ubicación de cuadrilla en el sitio	█					
	Limpieza de área de tratamiento	█					
	Acondicionamiento de área de tratamiento						
	Remoción del material		█				
	Aireación		█				
	Aplicación de nutrientes		█				
	Homogenización		█				
	Hidratación		█				
	Homogenización		█				
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)		█				
II	Remoción del material			█			
	Aireación			█			
	Aplicación de nutrientes			█			
	Homogenización			█			
	Hidratación			█			
	Homogenización			█			
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)			█			
	Homogenización			█			
	Aireación			█			
	M-I Monitoreo intermedio						
III	Remoción del material				█		
	Aireación				█		
	Aplicación de nutrientes				█		
	Homogenización				█		
	Hidratación				█		
	Homogenización				█		
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)				█		
	Homogenización				█		
	Aireación				█		
	M-II Monitoreo intermedio						
IV	Remoción del material					█	
	Aireación					█	
	Aplicación de nutrientes					█	
	Homogenización					█	
	Hidratación					█	
	Homogenización					█	
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)					█	
	Homogenización					█	
	Aireación					█	
	M-III Monitoreo intermedio						
V	Remoción del material						█
	Aireación						█
	Aplicación de nutrientes						█
	Homogenización						█
	Hidratación						█
	Homogenización						█
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)						█
	Homogenización						█
	Aireación						█
	M-III Monitoreo intermedio						

Handwritten signature and date: 30

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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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 "Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, ubicado en las Coordenadas X= 0313680 y Y= 2 426998 Zona 14 Q, debido al derrame accidental de 600 litros de Diésel, ocurrido el 09 de julio de 2015, afectando un área de aproximadamente **117 m<sup>2</sup>** de suelo que se infiltró hasta 0.20 metros de profundidad, afectando un volumen de aproximadamente **23.4 m<sup>3</sup>** de suelo. Por lo anterior, **se autoriza al REGULADO, su realización, en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral SEGUNDO y TERCERO de esta Resolución.**

**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 para el tratamiento de suelos contaminados No. **19-V-57-09**, conforme a los **CONSIDERANDOS XIII, XIV, XV, XVI y XVII** de la presente Resolución y deberá cumplir las siguientes Condicionantes:



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de **17 semanas**. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (**23.4 m<sup>3</sup>**) 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 HAPs, 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 agrícola.
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.



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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 debe notificar a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes.
9. El **REGULADO**, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento de suelo contaminado mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado, otorgada por la **DGGIMAR** mediante oficio No. DGGIMAR.710/005172 de fecha 29 de junio de 2009.

**TERCERO.-** El tratamiento mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* en el sitio contaminado" de **23.4 m<sup>3</sup>** de suelo contaminado con Diésel, deberá cumplir las siguientes condicionantes:

1. El plan de monitoreo intermedio (avance de la remediación), deberá incluir 2 muestras simples en cada uno de los monitoreos (M-I, M-II y M-III).
2. 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.

**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

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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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. 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.
4. El MFC deberá contemplar **adicionalmente** a lo propuesto, 2 puntos de muestreo: dentro del polígono, obteniendo 2 (dos) muestras simples en cada punto, las muestras deberán obtenerse a 0.40 m y 1.00 m de profundidad y 3 puntos de muestreo fuera del polígono (a no más de 1.00m del límite del polígono), obteniendo 2 (dos) muestras simples en cada punto, las muestras deberán obtenerse a 0.40 m y 1.00 m de profundidad, como medida de aseguramiento de la calidad se deberá incluir una muestra duplicada; en la Figura 1 se muestra la distribución de los puntos de muestreo,

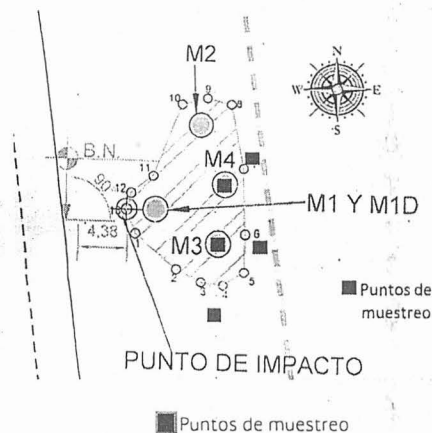


Figura 1. Imagen de la ubicación de los puntos de muestreo sugeridos con carácter ilustrativo, no limitativo

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

Página 16 de 20



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

relevante tal como, los planos de localización (georeferenciados, 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 agrícola/forestal. Por lo que debe analizar para cada una de las muestras Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares HAP's, 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.

8. En caso de que los resultados del MFC indiquen concentraciones por arriba de los límites máximos permisibles, establecidos para uso de suelo agrícola en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, deberá continuar con el tratamiento del suelo y en su caso con la extracción de suelo contaminado en la excavación 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. 172+700 de la Carretera Federal No. 57, Tramo San Juan-Capistrán-San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí**, 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 la empresa "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.

Página 17 de 20

Melchor Ocampo No 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México  
Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

3. Los documentos probatorios que demuestren el cumplimiento de lo señalado en los numerales **SEGUNDO y 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" al suelo contaminado.
5. Además, deberá entregar lo siguiente:
  - a) Área (m<sup>2</sup>) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media e HAP's que fue objeto de la remediación.
  - b) El volumen (m<sup>3</sup>) final del suelo contaminado con Hidrocarburos de Fracción Media y HAP's que fue objeto de la remediación.
  - 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 abiertas y acercamientos durante la obtención de las muestras en cada uno de los puntos de muestreo).
  - g) La interpretación de resultados.

**SEXO.**-Los Niveles de Remediación del sitio propuestos por el **REGULADO** son los Límites Máximos Permisibles para uso de suelo agrícola señalados en la NOM-138-

Página 18 de 20



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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 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/J1A0622/03/17** 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



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/4767/2017

Ciudad de México, a 31 de marzo de 2017

*"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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.

**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. [carlos.regules@asea.gob.mx](mailto:carlos.regules@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](mailto:jose.gonzalez@asea.gob.mx)

Lic. Alfredo Orellana Moyao.- Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. [alfredo.orellana@asea.gob.mx](mailto:alfredo.orellana@asea.gob.mx)

Biol. Ulises Cardona Torres.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. [ulises.cardona@asea.gob.mx](mailto:ulises.cardona@asea.gob.mx)

No. de Bitácora: 09/J1A0622/03/17

  
Página 20 de 20

Melchor Ocampo No 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590. Ciudad de México  
Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)