

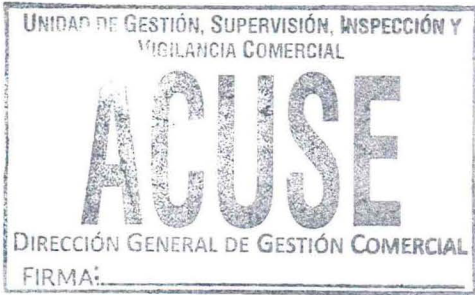
SEMARNAT

SERVICIO DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

ASEA  
AGENCIA NACIONAL DE  
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y  
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR  
HIDROCARBUROS

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/1981/2017

Ciudad de México, a 07 de febrero de 2017

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

C. FERNANDO VALENTE MENESES SALINAS  
APODERADO LEGAL  
TRANSPORTADORES DEL SURESTE S.A. DE C.V.

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

Dirección, Teléfono y correo electrónico del Apoderado Legal  
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/J1A1711/01/17

Homoclave del Trámite:

SEMARNAT-07-035-A

Con referencia a su escrito **S/N** de fecha 25 de enero de 2017 y sus anexos recibido el  
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 27 de enero de 2017, por medio del cual en su carácter de apoderado legal de la  
empresa **TRANSPORTADORES DEL SURESTE 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 Biorremediación por Landfarming en el  
sitio contaminado, para el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico –  
Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado  
de Tamaulipas**, 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.

Página 1 de 19

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11520, Ciudad de México  
Tel: (+52.55) 9126-0100 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en lo sucesivo "ASEA")  
y la Secretaría de Energía y Medio Ambiente, como parte de su actividad, asume el

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/1981/2017

**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 27 de enero de 2017 se recibió en la **OP** el escrito **S/N** 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. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, con coordenadas UTM **X= 0604578, Y=2,484 163**, Zona 14Q, mediante la técnica de Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado debido al derrame accidental de 300 litros de Diésel, ocurrido el 14 de octubre de 2015, por la volcadura de un vehículo (auto tanque) propiedad de la empresa **TRANSPORTADORES DEL SURESTE S.A. DE C.V.**, que se dirigía de **Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) Madero, Tamaulipas**, con domicilio en Avenida F.F.C.C. y calle Zaragoza s/n, Colonia la Barra, Ciudad Madero Tamaulipas., hacia **Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) Monterrey**, con domicilio en Carretera Miguel Alemán s/n, sin colonia, Apodaca Nuevo León., impactando un área de aproximadamente **78.19m<sup>2</sup>** de suelo natural que se infiltró hasta 1 metro de profundidad y un volumen aproximado de **78.19 m<sup>3</sup>**. *de suelo contaminado*  
*Se verificó*

IV. Que el **REGULADO** manifestó que el derrame de diésel ocurrido en el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, provenía de los tanques de autoconsumo del auto tanque, el cuál transportaba Turbosina en sus

Página 2 de 19

*10*

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/1981/2017

contenedores, sin que ésta se derramara al suelo, debido a que se realizó el trasvase de la misma a otro auto tanque.

V. Que mediante el escrito sin número de fecha 25 de enero de 2017, **TRANSPORTADORES DEL SURESTE S.A. DE C.V.**, designó como Responsable Técnico de la Remediación a la empresa **ISALI, S.A. DE C.V.**, para llevar a cabo las acciones de remediación del sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, 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.

VI. Que el **REGULADO** manifiesta que en el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, no se observan cuerpos de agua superficiales y subterráneos cercanos en el sitio del derrame, por lo que no fue necesario dar aviso a la autoridad del agua (CONAGUA).

VII. Que el **REGULADO** manifiesta que el muestreo de suelo del sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, fue realizado el 18 de junio de 2016, por EHS LABS DE MÉXICO, S.A. de C.V., donde indica que se determinaron 4 puntos de muestreo, en cada uno se obtuvo una muestra simple a diferentes profundidades (0.40 m, 0.40 m, superficial, 0.20 m y 0.30 m) dando un total de 5 muestras simples (incluye 1 duplicado), determinando Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), asimismo se tomó una muestra cercana al sitio a la que se le determinó pH y humedad.

VIII. Que el **REGULADO** presenta en el Estudio de Caracterización del sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, en el Anexo VII el Plano No. D2469915 Levantamiento topográfico georreferenciado en coordenadas UTM,

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/1981/2017

donde se identifica la ubicación de puntos de muestreo, resultados analíticos y los vértices del área de estudio.

IX. Que el **REGULADO** manifiesta que Laboratorios EHS LABS DE MÉXICO, S.A. de C.V., realizó los análisis de las muestras colectadas en el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, 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, dicha Acreditación incluye al [REDACTED] como encargado de llevar a cabo la toma de muestras, así como todos los métodos analíticos que fueron utilizados y la Aprobación No. PFFA-APR-LP-RS-007MS/2015 del 28 de enero de 2015 otorgada por la PROFEPA, con vigencia de cuatro años, que incluye la actividad de muestreo en suelos contaminados con hidrocarburos y al [REDACTED] encargado de llevar a cabo la toma de muestras. De igual forma, presenta la Aprobación No. PFFA-APR-LP-RS-007A/2014 del 22 de octubre de 2014, con vigencia de cuatro años, que incluye los métodos analíticos que fueron utilizados para la determinación de HFM y HAP's.

X. Que el **REGULADO** manifiesta que el uso futuro del sitio identificado como **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, continuará como uso de suelo agrícola.

XI. Que el **REGULADO** presenta la cadena de custodia de las muestras tomadas para la Caracterización del sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, con la información requerida en el numeral 7.4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

XII. Que el **REGULADO** presenta para la Caracterización del sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, unas 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.

Página 4 de 19

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

80

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/1981/2017

**XIII.** 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. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, se identificó que:

- Se llevó a cabo el muestreo de caracterización de los suelos, se registró que en las 4 muestras obtenidas: MI-TS-AL-28-01 (0.40m), MI-TS-AL-28-01-D (0.40m), MI-TS-AL-28-02 (superficial), MI-TS-AL-28-03 (0.20m) y MI-TS-AL-28-04 (0.30m), las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media se encuentran por arriba de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
- El sitio de derrame se ubica en las coordenadas: X= 0604578, Y= 2,484 163 Zona 14Q
- Se estima que el área de suelo afectado es de 78.19 m<sup>2</sup>.
- Se estima que el volumen de suelo afectado es de 78.19 m<sup>3</sup>.

**XIV.** Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, la Propuesta de Remediación por "Landfarming en el sitio contaminado" para el suelo del sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, la cual contempla las acciones que a continuación se describen:

*Descripción operativa del proceso de tratamiento*

*Los trabajos se realizarán con técnicas mecánicas con apoyo de maquinaria pesada (retroexcavadora), se realizará la homogeneización 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 serán:*

- *La labranza mecánica del suelo contaminado,*
- *Aplicación de microorganismos, nutrientes, hidratación, aireación, cuidando los factores de humedad, temperatura y pH del suelo en tratamiento.*
- *Mediante la ayuda de bombas mecánicas autocebantes se dosificarán los microorganismos en fase acuosa previamente bioaumentados por reflujo,*

Página 5 de 19



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/1981/2017

- Se aplicarán los insumos con ayuda de herramienta manual,
- Utilizando una pipa se hidratará la zona en tratamiento y por último, mecánicamente se inducirá la aereación 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

Debido a que el producto derramado fue Diésel, serán los 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

Una vez que se cumplan con los Límites Máximos Permisibles para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) y para Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's) señalados en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, el material sometido a tratamiento continuará con uso de suelo Agrícola.

**XV.** 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. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, serán los siguientes:

*Agente Biodegradador de Hidrocarburos (ABH) (Bacteria), Fertilizante (NPK) con urea, Materia orgánica y agua*

**XVI.** Que el **REGULADO**, cuenta con un plan de monitoreo de seguimiento de la remediación del sitio, incluido en la Propuesta de Remediación por "Landfarming en el sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, el cual se describe a continuación:

- Se tomará una muestra simple en la zona de tratamiento, mediante muestreo dirigido,

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/1981/2017

- El análisis de las muestras tomadas se realizará mediante el equipo Petroflag Hydrocarbon Test Kit For Soil, bajo el método EPA-SW-846-DRAFT METHOD 9074.
- La periodicidad de las muestras se realizará conforme a lo establecido en el programa calendarizado de actividades de remediación.

**XVII.** Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, el Plan del Muestreo Final Comprobatorio (Anexo XIX) dentro de la Propuesta de Remediación por "Landfarming en el sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, el cual se transcribe a continuación:

**1. OBJETIVO.**

*El presente plan tiene como 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. 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 georeferenciación de puntos de muestreo	10 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	20 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



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/1981/2017

Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA
--	---	------

\*Tiempo total que se destinará a cada actividad durante todo el proceso de ejecución de la toma de muestras.

\*\*Este tiempo es estimado y dependerá de las condiciones del sitio en el momento de la toma de muestra.

**3. PERSONAL INVOLUCRADO Y SUS RESPONSABILIDADES.**

- Inspector (es) de la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente): Dar fe de los hechos u omisiones sobre la toma de muestras.
- Representante Legal de Transportadores del Sureste, S.A. de C.V.: Fungir como representante y primer interesado de la atención al derrame de Diésel, o en su defecto el representante de la empresa.
- Personal de ISALI, S.A. de C.V. (ISALI): Dirigir la toma de muestras en base al presente plan y hacer cumplir las actividades de muestreo establecidas en la Normatividad vigente.
- Personal de Laboratorio: Realizar la toma de muestras bajo las especificaciones del presente plan y de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como de las recomendaciones de ASEA e ISALI. El laboratorio cuenta con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA), así como su respectiva aprobación de PROFEPA para muestreo de suelo y como laboratorio de pruebas.

**4. SITIO DE MUESTREO.**

**4.1 Características.**

El sitio del derrame se ubica en el derecho de vía, con categoría de uso de suelo Agrícola. De acuerdo con la cartografía del sitio impactado, éste presenta un suelo de textura limosa con un tipo de infiltración baja media y material consolidado. En los alrededores se observa vegetación típica de la región.

**4.2 Superficie de la zona o zonas de muestreo.**

La superficie correspondiente a la zona de tratamiento (78.19 m<sup>2</sup>) con aproximadamente 78.19 m<sup>3</sup> de suelo sometido a tratamiento.

**5. HIDROCARBUROS A ANALIZAR.**

Los parámetros a analizar en función del producto derramado, siendo Diésel, y con base en la Tabla No. 1 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, serán los siguientes.

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/1981/2017

Hidrocarburos Fracción Media (HFM),  
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HPA'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 y se conoce el volumen del material edáfico en tratamiento en el sitio (78.19 m<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-TS-AL-28-01	Zona de tratamiento	0.75	HFM, HAP, H, pH	235
DUPLICADO	MF-TS-AL-28-01D				
2	MF-TS-AL-28-02	Fondo de la zona de tratamiento	1.15	HFM, HAP, H	
3	MF-TS-AL-28-03	Periferia de la zona de tratamiento	0.75		
4	MF-TS-AL-28-04		0.25		

La distribución y la profundidad de las muestras a recolectar de forma manual están basada en función a los datos recabados durante la elaboración de la Caracterización del Sitio y propuesta de remediación.

**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)

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/1981/2017

- Frascos de vidrio y/o cartuchos con contratapa de teflón
- Hielera
- Kit de limpieza
- Guantes
- GPS

6.4 Lavado de equipo.

Dependerá del procedimiento interno del laboratorio encargado de realizar el muestreo en el sitio.

7. **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 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 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.

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 la contaminación cruzada en las muestras, el equipo a utilizar en este muestreo será lavado entre cada toma de muestras con los siguientes aditamentos:

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

10

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/1981/2017

Con el objetivo de que las muestras sean recibidas de forma íntegra por el laboratorio que les practicará los ensayos químicos correspondientes, 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 en el formato correspondiente.*

*Para este muestreo se tienen los siguientes documentos:*

- Cadena(s) de custodia
- Hoja(s) de campo
- Formato para desviaciones de campo

**XVIII.** Que el **REGULADO** presenta el Programa Calendarizado de actividades en el Anexo XVII de la Propuesta de Remediación por "Landfarming en el sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, que a continuación se describe:

– El programa consta de 6 fases (I-VI):

**Fase I (semana 1):** Ubicación de cuadrilla en el sitio, Acondicionamiento de zona de tratamiento, Homogeneización-aireación, Bioaumentación, Homogeneización-aireación, aplicación de nutrientes, homogeneización-aireación, hidratación, Homogeneización-Aireación.

**Fases II-VI (semanas 5, 9, 13, 17 y 21):** Homogeneización-aireación, Bioaumentación, Homogeneización-aireación, aplicación de nutrientes, homogeneización-aireación, hidratación, Homogeneización-Aireación

– 3 monitoreos intermedios (M-I, M-II y M-III) A realizarse al término de la fases II, IV y VI respectivamente.

Los trabajos de remediación estarán sujetos al calendario propuesto. De este programa calendarizado es pertinente hacer algunas aclaraciones

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/1981/2017

- 1.- *Entre cada una de las fases habrá un período de tres semanas, eso 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 anexo XVII del Programa 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 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 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 (establecer las condiciones originales del sitio) estarán en función de la fecha de emisión de la Liberación por parte de la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente).*

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

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; los numerales 7.3.4 y 9.2.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 "Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación", así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión Comercial** en el ejercicio de sus atribuciones:

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/1981/2017

**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. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, ubicado en las Coordenadas X= 0604578 y Y= 2 484 163 Zona 14 Q, debido al derrame accidental de 300 litros de Diésel, ocurrido el 14 de octubre de 2015, afectando un área de aproximadamente **78.19 m<sup>2</sup>** de suelo que se infiltró hasta 1 metro de profundidad, afectando un volumen de aproximadamente **78.19 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, TERCERO y CUARTO 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 XIV, XV, XVI, XVII y XVIII** de la presente Resolución y deberá cumplir las siguientes Condicionantes:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de **21 (veintiún) semanas**, con fecha de inicio de actividades el día 27 de febrero de 2017. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (78.19 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



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/1981/2017

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 HPAs, 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.
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. Que el **REGULADO**, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento de suelo contaminado por Lanfarming en el sitio contaminado, otorgada por la **DGGIMAR**.

✓  
10

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/1981/2017

**TERCERO.-** El tratamiento por "Lanfarming en el sitio contaminado" de **78.19 m<sup>3</sup>** 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.

**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. 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 1 punto de muestreo **adicional** a no más de 0.50m de la periferia de la zona de tratamiento, en el que deberá obtener dos muestras simples a 0.75 m y 1.15m de profundidad. Ver Figura 1.

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/1981/2017

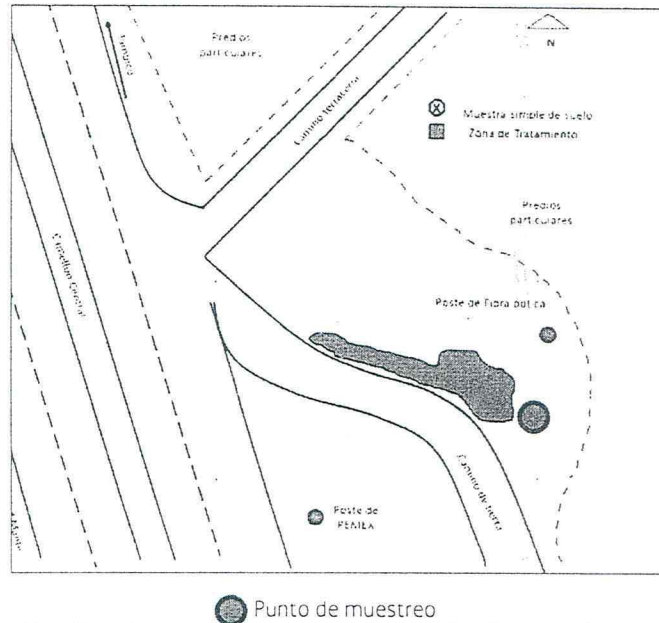


Figura 1. Imagen de la ubicación del punto de muestreo adicional, sugerido con carácter ilustrativo, no limitativo.

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 relevante tal como, los planos de localización 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 Polinuclear HAP's.



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/1981/2017

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. 31+200 de la Carretera Tampico – Cd. Mante, tramo Tampico – Estación Manuel, Municipio de Altamira, en el Estado de Tamaulipas**, 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 "Landfarming en el sitio contaminado" al suelo contaminado.
5. Además, deberá entregar lo siguiente:

Página 17 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/1981/2017

- 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.

**SEXTO.**-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-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

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/1981/2017

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/J1A1711/01/17** 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 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/1981/2017

**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)

Nó. de Bitácora: 09/J1A1711/01/17

 EYCH/MEKL