

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

Ciudad de México, a 12 de Agosto de 2016

DIANA ALICIA BÁEZ RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL
INTEGRACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES
Y LIMPIEZA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

**DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO
DEL REPRESENTANTE LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO
PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP**

P R E S E N T E

Asunto: Aprobación de propuesta de
remediación

No. de Bitácora: 09/J1-0118/11/15
Homoclave del Trámite: SEMARNAT-07-035-A

Con referencia a su oficio **No. ISA-PGA/112/16** y sus Anexos recibido el día 22 de abril de 2016 en la Oficialía de Partes, en lo sucesivo **OP**, de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, en lo sucesivo la **AGENCIA**, por medio del cual presenta la información solicitada en el oficio **Nº ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** de fecha 22 de marzo de 2016, a fin de continuar con el trámite registrado con número de bitácora **09/J1-0118/11/15**, por medio del cual somete a consideración la Propuesta de Remediación para el suelo del sitio denominado el **Km. 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57 Municipio de Cerritos, Edo. De San Luis Potosí.**

**ANTECEDENTES**

1. El 6 de noviembre de 2015, **ISALI, S.A. DE C.V.** (en lo sucesivo **REGULADO**) ingresó en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (**DGGIMAR**), mediante el escrito **No.**


Página 1 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

ISA-382-PGA-/15 de fecha 26 de octubre de 2015, la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), registrada con número de bitácora **09/J1-0118/11/15**, del sitio denominado **Km. 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57 Municipio de Cerritos, Edo. De San Luis Potosí** con coordenadas UTM 14N X=0353242 Y=2489227, debido a la contaminación por derrame accidental de 5,000 litros de hidrocarburos (Diésel) ocurrido el 23 de junio de 2015, por la volcadura de un vehículo (auto tanque) propiedad de la empresa **AUTOTANQUES HARA, S.A. de C.V.**, cuando se dirigía desde la **Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) Madero, Tamaulipas**, hacia la **TAR Aguascalientes, Aguascalientes**, impactando un área de **149.60 m²** y un volumen de suelo de **149.60 m³**.

2. El presente asunto fue remitido a la **AGENCIA** el 04 de diciembre de 2015 con oficio **DGGIMAR. 710/009250**, mismo que fue turnado a la **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación.

3. El 22 de marzo de 2016, la **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** de la Unidad de Gestión Industrial de la **AGENCIA**, mediante el oficio No. **ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** dirigido al **REGULADO**, realizó el siguiente requerimiento de información faltante:

1.- La guía del trámite SEMARNAT-07-035, Propuesta de Remediación, Modalidad A. Emergencia Ambiental, debidamente requisitada cubriendo todos los campos, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio y con base en lo establecido en los Artículos 135, 137, 138, 143 y 150 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO IV. Que en los documentos presentados y sus anexos para la Propuesta de remediación de los suelos contaminados del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, el **REGULADO** no presenta la "Guía para Elaborar la Solicitud del Trámite SEMARNAT-07-035-A Propuesta de Remediación, Modalidad Emergencia Ambiental".

2.- La figura de hidrología superficial, y en su caso presentar el acuse de notificación a la autoridad del agua, además de incluir la simbología en las figuras 2.3, 2.4 y 2.5, de acuerdo

Página 2 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

con lo descrito en el **CONSIDERANDO V** del presente oficio y con base en lo establecido en el Artículo 138 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO V. Que en el estudio de Caracterización del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí** el **REGULADO**:

-No se presenta la figura de hidrología superficial,

-Las figuras 2.3, 2.4 y 2.5, que corresponden al uso de suelo y vegetación, tipo de suelo e hidrología subterránea, no presenta cuadro con simbología que permita apreciar lo descrito en la propuesta de remediación.

3.- Los resultados de laboratorio, cadenas de custodia y planos del complemento del muestreo para delimitar el área y volumen contaminados, mediante la obtención de muestras que presenten concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP), en superficie y profundidad, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VI** del presente oficio y con base en lo establecido en el punto 7.2.2 7.2.3 y al Apéndice Informativo de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

CONSIDERANDO VI. Que en los resultados de la Caracterización de suelos contaminados del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, el **REGULADO** no presenta muestras con concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP), que permitan delimitar el área contaminada (en superficie y profundidad).

4.- El plano topográfico, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VII** del presente oficio y con base en lo establecido en el artículo 135 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO VII. Que en el plano Topográfico incluido en la Propuesta de remediación de los suelos contaminados del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí** no se presenta el banco de nivel, el punto de impacto del auto tanque, la escala indicada en el plano no corresponde al polígono dibujado en el mismo, la simbología está incompleta y en el cuadro de datos no se incluye el nombre del plano.

Página 3 de 24.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

5.- Los planos de migración del contaminante en suelo y subsuelo con base en los resultados de laboratorio y cadenas de custodia del complemento del muestreo, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO VIII** del presente oficio y con base en lo establecido en el artículo 135 fracción III del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO VIII Que en el plano isométrico de concentraciones y migración del contaminante de suelo y subsuelo del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, presentado por el **REGULADO**, las concentraciones no corresponden a los resultados de análisis del laboratorio de pruebas,

6.- La memoria fotográfica de los trabajos efectuados, donde se demuestre la preservación de las muestras a 4°C, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO IX** del presente oficio y con base en lo establecido en la tabla 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012

CONSIDERANDO IX Que en la memoria fotográfica de los trabajos efectuados para la Propuesta de remediación de los suelos contaminados en el sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, el **REGULADO** no presenta una fotografía de las muestras tomadas, así como de su preservación a 4°C.

4. Mediante el Oficio No. **ISA-PGA/112/16** y anexos recibido en la **OP** de la **AGENCIA**, el 22 de abril de 2016, el **REGULADO**, presenta la información faltante requerida en el oficio No. **ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** de fecha 22 de marzo de 2016.

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

a. **Con respecto al numeral 1** del requerimiento de información emitido por **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** con fecha 22 de marzo de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su Oficio No. **ISA-PGA/112/16** y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 22 de abril de 2016 lo siguiente:

Se presenta la guía del trámite SEMARNAT-07-035, citando secciones y anexos del escrito No. ISA-382-PGA-/15 (Anexo I – Guía SEMARNAT-07-035).

Página 4 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** entregó la guía SEMARNAT-07-035 con la información solicitada.

b. **Con respecto al numeral 2** del requerimiento de información emitido por **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** con fecha 22 de marzo de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su Oficio No. ISA-PGA/112/16 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 22 de abril de 2016 lo siguiente:

No se presenta la figura de hidrología superficial debido a que no se encontraron cuerpos de agua cercanos al sitio del derrame; por tal motivo no fue necesario informar a la Comisión Nacional del Agua.

Alusivo a la inclusión de la simbología en las figuras 2.3, 2.4 y 2.5; dichas figuras fueron extraídas de las distintas cartas de la información digital emitida por el INEGI, para lo cual y para mayor referencia así como una mejor visualización de lo antes mencionado se anexan dichas cartas así como sus tiras marginales con la simbología correspondiente al presente escrito en un CD (Anexo III – CD)

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** describe los argumentos por los cuales no incluye figura de hidrología superficial ni la notificación a la autoridad del agua; sin embargo, no muestra la simbología en las figuras 2.3, 2.4 y 2.5 ya que lo integra como un anexo al informe.

c. **Con respecto al numeral 3** del requerimiento de información emitido por **esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** con fecha 22 de marzo de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su Oficio No. ISA-PGA/112/16 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 22 de abril de 2016 lo siguiente:

La profundidad se estableció en base a los sondeos realizados en el sitio después de la toma de muestras iniciales, analizando en campo las muestras tomadas mediante equipo denominado Petroflag Hydrocarbon Test Kit For Soil, bajo el método EPA-SW-846-DRAFT METHOD 9074, para obtener la pluma del contaminante (Diésel) en el sitio de estudio. Cabe mencionar que al tratarse de un monitoreo interno, no se generó algún informe de resultados, cadenas de custodia y/o planos de complemento; sin embargo, para validar la efectividad de la extracción del material edáfico contaminado, se realizará un MFC en presencia del personal adscrito a la ASEA.

Página 5 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

Resultados de Monitoreo Interno								
Puntos de muestreo	Muestra	Profundidad (m)	Peso (g)	Hora	Lectura (ppm)	Sitio de toma de muestra	Factor de Respuesta	Comentarios
1	IN-01	0.15	10.1	10:15	13	Periferia del área contaminada	5	Resultados dentro de Norma (<1200 ppm)
2	IN-02	0.50	10.2	10:21	21		5	
3	IN-03	0.65	9.9	10:32	17		5	
4	IN-04	0.30	9.8	10:38	36		5	
	IN-05-F	0.85	9.9	10:44	N.D. ¹		5	
5	IN-06	0.15	9.9	10:50	40		5	
	IN-07-F	0.90	9.9	10:59	N.D.		5	
6	IN-08	0.10	10.0	11:03	31	Fondo del área contaminada	5	
7	IN-09	1.10	9.9	11:17	N.D.		5	
8	IN-10	1.00	10.2	11:36	27		5	

Esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento identifica que el **REGULADO** presenta la información solicitada.

d. Con respecto al numeral 4 del requerimiento de información emitido por esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento mediante el oficio ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016 con fecha 22 de marzo de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su Oficio No. ISA-PGA/112/16 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 22 de abril de 2016 lo siguiente:

De acuerdo con el Artículo 135 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que a la letra dice: "Planos del lugar a una escala tal que permita apreciar la información requerida, georreferenciados con coordenadas UTM y orientación geográfica, donde se muestren topografía, cuerpos de agua superficiales, puentes y caminos de acceso, las áreas dañadas de suelo y los puntos de muestreo, con las mismas denominaciones que se indican en los resultados de las determinaciones analíticas del contaminante", en el escrito No. ISA-382-PGA-/15, dentro del Anexo V se muestra la información requerida. En lo que respecta al banco de nivel y al punto de impacto del auto tanque, el dispositivo legal de referencia, no establece que dicha información deba estar en el plano, sin embargo, en la sección 2.6. Ubicación y descripción del derrame (página 10) de dicho escrito, en la Tabla No. 2.2 se encuentra el punto de impacto. En cuanto a la escala y simbología, se presentan en el Anexo II del presente documento (ISA-PGA/112/16)

Esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento identifica que el **REGULADO** presenta la información solicitada.

e. Con respecto al numeral 5 del requerimiento de información emitido por esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento mediante el oficio

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016 con fecha 22 de marzo de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su Oficio No. ISA-PGA/112/16 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 22 de abril de 2016 lo siguiente:

Se anexa el plano topográfico en el cual se plasma la representación gráfica de la migración del contaminante en suelo y subsuelo con base en los resultados de laboratorio. Ahora bien, con el monitoreo realizado se estableció la pluma del contaminante (Diésel) en el sitio de estudio, siendo una profundidad que oscila entre 0.90 y 1.00 m lo cual se puede observar en la Proyección de Concentraciones plasmada en el plano topográfico, siendo un bosquejo de como el contaminante se desplazó verticalmente a través de los diferentes estratos del material edáfico, el cual se fue desplazando hasta llegar a una concentración por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presenta la información solicitada.

f. **Con respecto al numeral 6** del requerimiento de información emitido por esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGTA/0255/2016** con fecha 22 de marzo de 2016, se identificó que el **REGULADO**, señala en su Oficio No. ISA-PGA/112/16 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 22 de abril de 2016 lo siguiente:

No se cuenta con la memoria fotográfica solicitada, sin embargo, en la cadena de custodia elaborada por personal de laboratorio al momento del muestreo, se especifica la temperatura a la cual fueron recibidas en el laboratorio, en este caso 2°C.

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** comprobó la temperatura de preservación de la muestra.

CONSIDERANDO

I. Que esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** 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 XVIII y 28 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Página 7 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

II. Que las actividades que realiza el **REGULADO** son parte del sector hidrocarburos, por lo que es competencia de esta **AGENCIA** conocer del trámite, ello de conformidad con lo señalado en el artículo 3º fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

III. Que el **REGULADO**, presentó los resultados de 4 puntos de muestreo en los que se tomaron muestras a diferentes profundidades dando un total de 4 muestras simples y 1 duplicado determinando Hidrocarburos Fracción Media y HAP's; así mismo, se tomó una muestra cercana al sitio a la que se le determinó pH y humedad, para el sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**. Las muestras fueron tomadas por el C. [REDACTED] acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. En lo sucesivo la EMA y aprobación ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en lo sucesivo la **PROFEPA**,

NOMBRE DE
LA PERSONA
FÍSICA, ART.
116 PÁRRAFO
PRIMERO DE
LA LGTAIP Y
113 FRACCIÓN
I DE LA LFTAIP

IV. Que el **REGULADO** a través de **EHS LABS DE MÉXICO, S.A. de C.V** analizaron en las 5 muestras de suelo las determinaciones de Hidrocarburos Fracción Media (FHM) y HAP's de conformidad con lo establecido por la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, donde se observó que en el área del derrame después de haber realizado las medidas de urgente aplicación se determinaron concentraciones de hidrocarburos Fracción Media por encima de los Límites Máximos Permisibles de la NOM.138-SEMARNAT/SSA1-2012, se identificaron 4 muestras contaminadas: MI-HARA-CER-24-01 (0.30 m), MI-HARA-CER-24-02 (0.50 m), MI-HARA-CER-24-03 (0.70 m), MI-HARA-CER-24-04 (0.40 m).

V. Que del análisis realizado por esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** a la documentación presentada por el **REGULADO**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí** se identificó que:

- Se llevó a cabo el muestreo de caracterización de los suelos, se registró que en 4 muestras las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media se encuentran por arriba de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la normatividad vigente.
- El sitio de derrame se ubica en las coordenadas: UTM X= 0353242, Y= 2489227

Página 8 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

- c. Se estima que el área de suelo afectado es de 149.60 m².
- d. Se estima que el volumen de suelo afectado es de 149.60 m³.

VI. Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, la Propuesta de Remediación por "Landfarming en el sitio" para el suelo contaminado en el sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, la cual contempla las acciones que a continuación se describen:

4.3. SELECCIÓN DE TÉCNICA DE BIORREMEDIACIÓN

4.3.1. Criterios de selección

En base a la metodología interna de ISALI, S.A. de C.V. para seleccionar una u otra técnica de remediación, se tiene que la combinación de técnicas, Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado (B444) son las adecuadas en base a los siguientes argumentos:

- Las concentraciones encontradas en el suelo de Hidrocarburos Fracción Media.
- El sitio de tratamiento es potencialmente viable para acoplar las condiciones de un tratamiento biológico (temperatura, humedad, etc.).
- Las características y composición del hidrocarburo derramado.
- La profundidad a la que se proyecta esté el producto contaminado, aproximadamente 0.90 m.

4.4. DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO

Tal y como se mencionó en apartados anteriores la topografía del sitio, la accesibilidad del terreno son factores que ayudaron a determinar las técnicas de remediación. El área impactada es de aproximadamente 149.60 m² de los cuales de acuerdo a los resultados del muestreo inicial 146.60 m² se encuentra contaminado, con esto se puede proyectar que se encontrarán concentraciones menores a los límites de limpieza para Hidrocarburos Fracción Media (1200 mg/Kg) a una profundidad de 1m, proyectando así un volumen total a remediar de 146.60 m³ de suelo contaminado con Diésel, mediante la técnica Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado.

Tomando en cuenta lo anterior, se procederá a desarrollar lo siguiente:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

Se utilizará maquinaria pesada tal como retroexcavadora, con la cual se aportará al sistema ayuda mecánica para la homogenización y remoción del material en tratamiento, así como recurso humano para detallar los trabajos.

En términos generales las actividades en cada una de sus fases de tratamiento del suelo natural contaminado con Diésel será la labranza mecánica y manual del suelo contaminado, aplicación de microorganismos, nutrientes, hidratación, aeración; cuidando los factores de humedad, temperatura y pH del suelo en tratamiento. Mediante ayuda de bombas mecánicas autocebantes se dosificará en fase acuosa los microorganismos previamente bioaumentados por reflujo, manualmente se aplicarán los insumos con ayuda de herramienta manual utilizando un tanque pipa se hidratará la zona en tratamiento y por último, mecánicamente se inducirá la aeración al suelo en tratamiento.

Todas las actividades anteriormente mencionadas se realizarán dentro del área en tratamiento directamente sobre el material edáfico contaminado, esto en las fases proyectadas en los cronogramas adjuntos al presente Programa de Remediación.

Tabla No. 4.1. Insumos
Agente Biodegradador de Hidrocarburos (ABH) (Bacteria)
Fertilizante (NPK) ⁶⁵
Agua

4.5. LÍMITES DE LIMPIEZA

Como se ha mencionado en el presente documento, la sustancia derramada (Diésel) tiene como productos asociados a los Hidrocarburos Fracción Media (HFM) y los HAP's (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares), señalados en las Tablas No. 1, 2 y 3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Por otra parte, en el presente Programa de Remediación se señaló que el tipo de suelo presenta Agricultura de temporal, lo cual en términos de la Norma citada es un tipo de suelo Agrícola. Los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el tipo de sustancia derramada y el tipo de suelo se señalan en la siguiente tabla:

Tabla 4.2. Límites Máximos Permisibles para limpieza (mg/Kg) ⁶⁶							
Parámetro	HFM	A ⁶⁷	B ⁶⁸	C ⁶⁹	D ⁷⁰	E ⁷¹	F ⁷²
LMP ⁷³	1200	2	2	2	2	8	2

Estos valores serán los límites de limpieza a las cuales se llevará el suelo a remediar. Para que el sitio se considere como remediado, las concentraciones de las muestras que se

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

tomen al final del proceso de remediación en presencia de personal adscrito a la ASEA, deben ser igual o menor a estos valores.

4.6. USO FUTURO DEL SUELO

Una vez que se cumpla con los límites máximos permisibles para Hidrocarburos Fracción Media así como Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares, señalados en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, ya que la técnica a utilizar es in-situ, la vocación del suelo no será modificada, quedando etipo de suelo actual una vez concluida la remediación

46 Concentración expresada en mg /Kg

47 Benzo[a]pireno

48 Dibenzo[a,h]antraceno

49 Benzo[a]antraceno

50 Benzo[b]fluoranteno

51 Benzo[k]fluoranteno

52 Indeno (1,2,3-cd)pireno

53 Límite Máximo permisible, expresado en mg / Kg base seca

4.7. PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES

Los trabajos de remediación propuestos en este documento, podrán iniciarse posterior a la entrega del Programa de Remediación ante esa H. Dirección, dando aviso por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guanajuato para que de fe del inicio de los trabajos de remediación presentando copia del ingreso del PR que nos ocupa.

Los trabajos de remediación estarán sujetos al calendario propuesto (Anexo XV– Programa Calendarizado de Actividades de Remediación), mismo que será vigilado periódicamente por PROFEPA Delegación Guanajuato. De éste, es pertinente hacer algunas aclaraciones.

1. Entre cada una de las fases habrá un periodo de tres semanas, esto tiene como objeto que el proceso de biorremediación se lleva a cabo y los microorganismos degraden el contaminante.
2. Los monitoreos intermedios se realizarán como se describe en el Anexo XVI del presente Programa de Remediación.
3. Una vez que los monitoreos intermedios arrojen concentraciones por debajo de los LMP de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a programar la toma de muestras finales comprobatorias en presencia de la autoridad correspondiente, y de acuerdo a la

Página 11 de 24.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

disponibilidad de los laboratorios acreditados por la EMA y aprobados por PROFEPA, así como de la ASEA.

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 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 Liberación por parte de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR). Los residuos generados en esta etapa serán manejados conforme a la legislación ambiental vigente.

VII. Que el REGULADO, presentó ante esta Dirección General de Gestión Comercial, el Plan del Muestreo Final Comprobatorio dentro de la Propuesta de Remediación por "Landfarming en el sitio" para el suelo contaminado en el sitio denominado Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí, el cual se describe 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	5 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	20 minutos cada muestra**	Laboratorio
Lavado del equipo	30 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	20 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena(s) de custodia y papelería de campo	20 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	15 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	PROFEPA

*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 muestras.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

3. PERSONAL INVOLUCRADO Y SUS RESPONSABILIDADES.

- Inspector (es) de la ASEA/PROFEPA Delegación San Luis Potosí: Dar fe de los hechos u omisiones sobre la toma de muestras.
- Representante Legal de Autotankes Hara, S.A. DE C.V.: Fungir como representante y primer interesado de la atención al derrame de Diesel, 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/PROFEPA e ISALI. El laboratorio cuenta con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA) para muestreo de suelo, así como su respectiva aprobación de PROFEPA como laboratorio de pruebas.

4. SITIO DE MUESTREO.

4.1 Características.

De acuerdo con la cartografía del sitio impactado, éste presenta un suelo de textura limosa con un tipo de infiltración media y material consolidado. El hidrocarburo impactó suelo natural del derecho de vía, lugar en donde se realizaron los trabajos de remediación.

4.2 Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie del polígono es de 149.60 m²

5. HIDROCARBUROS A ANALIZAR.

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

Hidrocarburos Fracción Ligera	Hidrocarburos Fracción Media	Hidrocarburos Fracción Pesada	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos)	HAP (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares)	Humedad	PH
	X			X	X	X

6. MUESTREO.

Página 13 de 24.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

6.1 Método de Muestreo.

El método de muestreo será dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el área, la cual es de aproximadamente 149.60 m², y se conoce el producto derramado. Los puntos serán determinados por el personal de ISALI, S.A. de C.V. 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, profundidad, volumen y parámetros a analizar, así como las muestras para el aseguramiento de la calidad.

Puntos de muestreo	Identificación	Profundidad (m)	Parámetros a analizar	Volumen (ml)
1	MF-HARA-CER-24-01	0.70	HFM, HAP, pH y %H	235

La distribución y la profundidad de la muestras a recolectar de forma manual está basada en función a los datos recabados durante la elaboración de la Caracterización de Sitio.

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

6.4 Lavado de equipo.

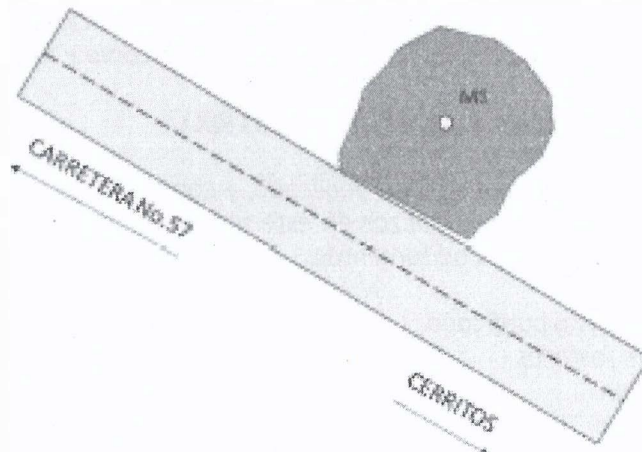
El personal de laboratorio entregara el procedimiento de lavado de equipo en campo.

6.5 Croquis de muestreo

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016



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 y/o cartuchos con contratapa de teflón, dichos frascos y/o cartuchos 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

Página 15 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial**Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

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.

Además de la toma de muestra del duplicado, y 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.*

Para este muestreo se tienen los siguientes documentos:

- o Cadena(s) de custodia*
- o Hoja(s) de campo*

VII. Que el **REGULADO** presenta el siguiente Programa Calendarizado de actividades a realizar durante la remediación del sitio contaminado **identificado como Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí.**



Página 16 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

Diagrama de Gantt para la Actividad de Remediación

Fase	Actividad	BIORREMEDIACIÓN POR LANDFILLING EN EL SITIO CONTAMINADO						
		Semana						
		1	2	3	4	5	6	
I	Ubicación de cuadrilla en el sitio							
	Acondicionamiento de área de tratamiento							
	Homogenización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogenización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogenización - Aireación							
II	Homogenización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogenización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogenización - Aireación							
	Homogenización - Aireación							
	Monitoreo Intermedio							
III	Homogenización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogenización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogenización - Aireación							
	Homogenización - Aireación							
	Monitoreo Intermedio							
IV	Homogenización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogenización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogenización - Aireación							
	Homogenización - Aireación							
	Monitoreo Intermedio							
V	Homogenización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogenización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogenización - Aireación							
	Homogenización - Aireación							
	Monitoreo Intermedio							
VI	Homogenización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogenización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogenización - Aireación							
	Homogenización - Aireación							
	Monitoreo Intermedio							

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 XVIII y 28 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 135 y 144 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 las especificaciones para su caracterización y remediación, así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión de Transportes y Almacenamiento** en el ejercicio de sus atribuciones:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

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 denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, ubicado en las Coordenadas UTM X= 0353242, Y= 2489227, debido al derrame accidental de 5,000 litros de Diésel, el 23 de junio de 2015, contaminando un área de aproximadamente **149.6 m²** de suelo y volumen de suelo de **149.6 m³**. 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 **16-V-57-09**, conforme a los **CONSIDERANDOS VI y VII** de la presente Resolución y deberá cumplir las siguientes Condicionantes:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de 22 (veintidós) semanas. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (149.6 m³) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. La póliza de seguro a favor de **ISALI, S.A. DE C.V.**, deberá estar vigente durante todo el tiempo que se lleven a cabo los trabajos de 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 Industrial** de la **AGENCIA**, después de la recepción de esta Resolución y entregar copia a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** del acuse de recibo de la notificación.
4. El **REGULADO** debe presentar ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de la **AGENCIA**, los siguientes documentos: a) Copia de este oficio, b) Programa

Página 18 de 24.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial**Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

calendarizado de actividades, c) Propuesta de Remediación, d) Plan de Muestreo Final Comprobatorio, e) El escrito, por parte del **REGULADO**, donde designa al Responsable técnico de la remediación y f) Copia de la autorización del responsable técnico de la remediación. Lo anterior, debe ser exhibido con la finalidad de que la citada unidad administrativa vigile y supervise los trabajos a realizar en el sitio.

5. Demostrar que el suelo remediado, cumple con los LMP para HFM y HAP's, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo 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, 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 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 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 Industrial** 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 Landfarming en el sitio contaminado, otorgada por la **DGGIMAR**.

TERCERO.- El tratamiento por "Landfarming en el sitio contaminado" de **149.6 m³** de suelo contaminado con Diésel, deberá cumplir la siguiente condicionante:

1. Se realizará un Muestreo Final Comprobatorio (en adelante MFC) en presencia de personal adscrito a la **AGENCIA**, en el suelo remediado, 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.

Página 19 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial

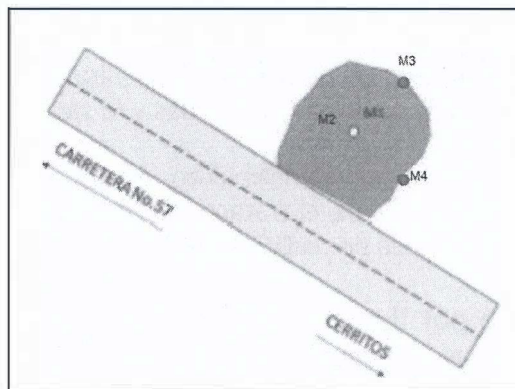
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

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 Industrial** 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 de Transporte y Almacenamiento**.
2. El MFC debe ser realizado por un laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA y el signatario responsable de la toma de muestra deberá cumplir los mismos requisitos. La acreditación y aprobación del laboratorio y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.
3. El MFC deberá contemplar adicionalmente una muestra en el área de tratamiento a 1.15 m de profundidad y al menos dos muestras en el perímetro de la misma a 0.70 m de profundidad, se deberá tomar una muestra duplicada como aseguramiento de la calidad. Ver como referencia la siguiente figura



4. 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.

[Firma manuscrita]

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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 Industrial**Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

5. 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 HAP's.
6. 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.
7. 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, deberá presentar ante esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, el trámite SEMARNAT-07-036, "Conclusión del Programa de Remediación", del sitio denominado **Km 083+000 de la Súper Carretera San Luis Potosí-Río Verde (tramo C. Cerritos) Carretera Federal No. 57, Municipio de Cerritos, Estado de San Luis Potosí**, de conformidad con lo señalado en el artículo 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 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 remediación en el sitio de referencia, ésta se encontraba vigente.
2. En caso de haber notificado a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** 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

Página 21 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

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:
 - a) Área (m²) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP's que fue objeto de la remediación.
 - b) El volumen (m³) final del suelo contaminado con Hidrocarburos 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 análisis de interés, así como el nombre del Signatario autorizado que realizó 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 las actividades realizadas.
 - 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.

En caso de que el **REGULADO** cambie el uso futuro de suelo al establecido en su Propuesta evaluada, esta Resolución quedará sin efecto, y será necesario presentar nuevamente el Programa de Remediación para tratar el suelo contaminado con

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

Hidrocarburos de Fracción Media y HAP's, mediante el tratamiento de "Landfarming en el sitio contaminado" ante la **AGENCIA**.

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 Industrial**, se reserva la facultad de verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 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 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

DÉCIMO PRIMERO.- La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/J1-0118/11/15** 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.

Página 23 de 24

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - www.asca.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 Industrial

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

OFICIO No. ASEA/UGI/DGGTA/0808/2016

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 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 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.

ATENTAMENTE**ING. RICARDO CRUZ CRUZ**

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en suplencia por ausencia del Director General de Gestión de Transporte y Almacenamiento, previa designación mediante Oficio ASEA/UGI/0121/2016, de fecha 27 de julio de 2016, firma el Ing. Ricardo Cruz Cruz, Director de Autorización de Sistemas de Administración, Protocolos de Emergencia y Garantías".

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

Ing. **Felipe Alberto Careaga Campos**. Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. felipe.careaga@asea.gob.mx

Lic. **Alfredo Orellana Moyao**. Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. alfredo.orellana@asea.gob.mx

Biol. **Ulises Cardona Torres**. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

No. de Bitácora: 09/J1-0118/11/15

DRB/AGE/BACH/AM

Página 24 de 24.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.

Tel: (+52.55) 9126-0100 - 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