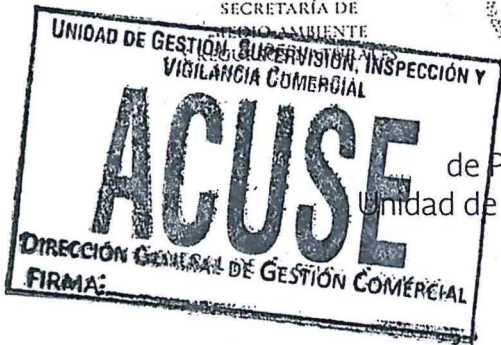


SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE



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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

C. MARÍA LUISA MARTÍNEZ ORTIZ
APODERADA LEGAL DE LA EMPRESA
TRANSPORTES MARTINEZ ORTIZ, S.A. DE C.V.

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

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

PRESENTE

Asunto: Aprobación de Propuesta de remediación

No. de Bitácora: 09/J1A0451/05/17
Homoclave del Trámite: SEMARNAT-07-035-A

Con referencia a su escrito sin número recibidos el día 21 de agosto de 2017 en el Área de Atención al Regulado de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, (en lo sucesivo la **AGENCIA**), por medio del cual en su carácter de representante legal de la empresa **TRANSPORTES MARTÍNEZ ORTIZ, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, presenta la información solicitada en el oficio N° **ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017** de fecha 30 de mayo de 2017, a fin de continuar con el trámite registrado con número de bitácora **09/J1A0451/05/17** el 16 de mayo de 2017, por medio del cual somete a consideración la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, mismo que fue turnado a la **Dirección General de Gestión Comercial**, de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación.

10
5

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

ANTECEDENTES

1. Que el día 16 de mayo de 2017 se recibió en en el Área de Atención al Regulado el escrito sin número y sus anexos, registrado con número de Bitácora **09/J1A0451/05/17**, mediante el cual el **REGULADO** ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, con coordenadas UTM X=0513794, Y=2099060, Zona 14Q debido a la contaminación por derrame accidental de 58,800 litros de Combustóleo, afectando un área de **4156.92m²** y un volumen de **370.11m³** de suelo impactado debido a la volcadura de un vehículo (autotanque) propiedad de la empresa **TRANSPORTES MARTÍNEZ ORTIZ, S.A. DE C.V.**, cuando se dirigía desde la empresa la **Terminal de Almacenamiento y Distribución (TAD) Irapuato** hacia las instalaciones de la empresa **Saint Gobain Glass México**, ubicadas en Parque Industrial Cautla Morelos, ocurrido el 11 de noviembre de 2015.

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

3. Una vez evaluada la información presentada por el **REGULADO** con escrito sin número y sus anexos de fecha 05 de mayo de 2017, recibidos en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA** el 16 de mayo de 2017; el 30 de mayo de 2017 la **Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio N° **ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017**, dirigido al **REGULADO** realizó el siguiente requerimiento de información faltante:

1. Presentar las dimensiones de las 2 celdas de tratamiento y la altura de las mismas de acuerdo a lo descrito en el **CONSIDERANDO V** de este documento, con base en los artículos 130 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; en la segunda condicionante, inciso a) de la Autorización No. 19-V-57-09 para el tratamiento de suelos contaminados, otorgada mediante el Oficio No. DGGIMAR.710/005172

Página 2 de 25

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

Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - www.asea.gob.mx

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

de fecha 29 de junio de 2009, a favor de la empresa ISALI, S.A. DE C.V., quien es el responsable técnico designado por el **REGULADO**, y tomando en cuenta la Guía Técnica para la Planeación y Realización de Muestréos Finales Comprobatorios; que indica que los metros lineales de las celdas sirven para determinar la localización y espesor de las unidades de muestreo donde se tomarán la muestras.

Lo anterior para dar cumplimiento al **CONSIDERANDO V** del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017 de fecha 30 de mayo de 2017.

CONSIDERANDO V. Que en el Estudio de Caracterización de suelo contaminado del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, el **REGULADO NO** indica en las medidas de urgente aplicación realizadas y descritas en el apartado 1.3 (Información del estudio de Caracterización), las dimensiones de las 2 celdas de tratamiento ubicadas en el Km 48 y Km 52 respectivamente, por lo que no es posible precisar si el número de puntos de muestreo incluidos es suficiente para caracterizar dicho suelo.

2. Presentar los resultados analíticos de laboratorio y cadenas de custodia del Muestreo Complementario en la celda ubicada en el Km 52, que permitan tener la certeza de que la totalidad del suelo depositado en la misma presenta concentraciones dentro de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NÓM-138-SEMARNAT/SSA1-2012., atendiendo los criterios para la determinación del número de puntos de muestreo en celdas de tratamiento, descritos en la Guía Técnica para la Planeación y Realización de Muestréos Finales Comprobatorios; adicionalmente a lo anterior se sugiere incluir 4 puntos de muestreo distribuidos de manera equidistante, en los que se deberá obtener 1 (una) muestra simple en cada uno, tomando en cuenta la altura de la celda, obtener dos muestras a la mitad de la altura total de la celda y 2 muestras en el fondo de la misma, como medida de aseguramiento de la calidad se deberá incluir una muestra duplicada, en la Figura 1 se muestra la distribución de los puntos de muestreo, de acuerdo a lo descrito en el **CONSIDERANDO VI** del presente escrito y con base en el artículo 138 fracción V del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.



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

JO
E

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

CONSIDERANDO VI. Que en el Estudio de Caracterización de suelo contaminado del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, el **REGULADO** únicamente contempló un punto de muestreo en cada celda de tratamiento; para la celda ubicada en el Km 52 el **REGULADO** indica que debido a que las concentraciones de HFP y HAPs de la muestra obtenida se encuentran dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP), esta será desmantelada; sin embargo; con esta información en la **Dirección General de Gestión Comercial** no se tiene la certeza de que el volumen total del suelo depositado en la celda ubicada en el Km. 52 presente concentraciones dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos 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".

3. Presentar en caso de que los resultados de laboratorio del muestreo Complementario en la celda ubicada en el Km 52, presenten concentraciones que se encuentren dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP), la disposición final del suelo, tomando en cuenta el uso de suelo predominante en el sitio, de acuerdo a lo referido en el **CONSIDERANDO VII** del presente escrito y con base al artículo 149 fracción V del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO VII. Que en el Estudio de Caracterización de suelo contaminado del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, el **REGULADO NO** indica cuál será el destino final del suelo depositado en la celda de tratamiento ubicada en el Km 52, esto en caso de que se demuestre que el volumen total de suelo, presenta concentraciones dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos 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", y por lo tanto no requiera trabajos de remediación previos al desmantelamiento.

4. Presentar el rediseño del plan de **MFC** en la celda de tratamiento instalada en el Km. 48, atendiendo los criterios para la determinación del número de puntos de muestreo en celdas de tratamiento, descritos en la Guía Técnica para la Planeación y Realización de Muestras Finales Comprobatorias; adicionalmente a lo anterior se sugiere incluir 4 puntos de muestreo adicionales, en cada uno se obtendrá una muestra simple considerando la altura de la celda, con

Página 4 de 25

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

Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - www.asea.gob.mx

Handwritten initials/signature

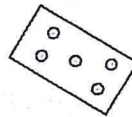
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

lo que se tendrá un total de 5 muestras simples distribuidas de manera equidistante; como medida de aseguramiento de la calidad se deberá incluir una muestra duplicada, en la Figura 2 se muestra la distribución de los puntos de muestreo sugeridos, de acuerdo al **CONSIDERANDO VIII** de este escrito y con base al artículo 150 fracción III, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.



Puntos de muestreo

Figura 2. Imagen de la ubicación de los puntos de muestreo sugeridos con carácter ilustrativo, no limitativo.

CONSIDERANDO VIII. Que en la Propuesta de Remediación incluida en el Estudio de Caracterización de suelo contaminado del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, el **REGULADO** únicamente incluye en el Plan de Muestreo Final Comprobatorio un punto de muestreo en la celda de tratamiento ubicada en el Km 48 por lo que no será posible tener la certeza de que el volumen total de suelo contaminado sometido a tratamiento ha alcanzado las concentraciones, niveles o Límites Máximos Permisibles establecidos 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".

4. El 13 de julio de 2017, mediante escrito sin número y sus anexos, el **REGULADO** ingresó en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, la solicitud de prórroga para entregar la información faltante requerida en el oficio **Nº ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017** de fecha 30 de marzo de 2017, misma que fue turnada a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.

5. El día 19 de julio de 2017 mediante el oficio **No. ASEA7UGSIVC/DGGC/10035/2017**, la **DGGC**, otorgó la prórroga solicitada, indicando que la fecha límite para la entrega de la información faltante, sería el día 25 de agosto de 2017.

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

6. El 21 de agosto de 2017, mediante escrito sin número y sus anexos, el **REGULADO** ingresó en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, la información faltante requerida en el oficio N° **ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017** de fecha 30 de marzo de 2017 misma que fue turnada a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.

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

a) Con respecto al numeral 1 del requerimiento de información emitido por esta **Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio **No ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017** de fecha 30 de mayo de 2017, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, el día 21 de agosto de 2017 lo siguiente:

"Relativo al presente numeral, hago de su amable conocimiento las dimensiones correspondientes a las celdas construidas en el sitio:"

Tabla 1. Dimensiones de las celdas construidas en el sitio	
Ubicación de la celda	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)
Km. 52	4m x 4m x 1.35m
Km. 48	18m x 16m x 1.30m

Esta **Dirección General de Gestión Comercial** identifica que el **REGULADO** presenta la información solicitada en este punto.

b) Con respecto al numeral 2 del requerimiento de información emitido por esta **Dirección General de Gestión Comercial** mediante el oficio **No ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017** de fecha 30 de mayo de 2017, se identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, el día 21 de agosto de 2017 lo siguiente:

10
g

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

"En alusión a los resultados y cadena de custodia correspondientes al Muestreo complementario solicitado por esa H. Dirección, es prudente mencionar que los mismos se ingresan en original".

Esta Dirección General de Gestión Comercial identifica que el REGULADO presenta los resultados de laboratorio originales en el Anexo I de su escrito.

c) Con respecto al numeral 3 del requerimiento de información emitido por esta Dirección General de Gestión Comercial mediante el oficio No ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017 de fecha 30 de mayo de 2017, se identificó que el REGULADO, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la AGENCIA, el día 21 de agosto de 2017 lo siguiente:

"Es prudente mencionar que los resultados obtenidos del muestreo complementario en la celda ubicada sobre el Km. 52, demuestran que los mismos están dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, ..."

"Por lo anteriormente expuesto, el material depositado en la celda ubicada en el Km. 52, mismo que se encuentra libre de contaminantes, será depositado y nivelado en el mismo derecho de vía de donde se encuentra la misma, debido a la poca cantidad de material y a la complejidad de retornarlo a su lugar de origen siendo la ladera del cerro ubicado en el sitio, la cual tiene una pendiente pronunciada, tal como se señala en la Sección 1.7 del Programa de remediación ingresado ante esa H. Dirección".

Esta Dirección General de Gestión Comercial identifica que el REGULADO indica cual será la disposición final del suelo proveniente de celda ubicada en el Km. 52, debido a que demostró que este se encuentra limpio.

d) Con respecto al numeral 4 del requerimiento de información emitido por esta Dirección General de Gestión Comercial mediante el oficio No ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017 de fecha 30 de mayo de 2017, se identificó que el REGULADO, señala en su escrito sin número y sus anexos, ingresados en el Área de Atención al Regulado de la AGENCIA, el día 21 de agosto de 2017 lo siguiente:

10
38

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

"En cumplimiento de la Condicionante que antecede, se anexa al presente escrito el rediseño del Plan de Muestreo Final Comprobatorio".

Esta **Dirección General de Gestión Comercial** identifica que el **REGULADO** presenta en el Anexo III de su escrito, el rediseño del Plan de Muestreo Final Comprobatorio donde consideró lo sugerido por esta Dirección.

CONSIDERANDO

- I. Que esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la **AGENCIA** es competente para evaluar los programas y propuestas de remediación de sitios contaminados del sector hidrocarburos y, en su caso, aprobarlas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción X del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que las actividades que realiza el **REGULADO** corresponden al Sector Hidrocarburos, las cuales son competencia de esta **AGENCIA** en términos del artículo 3º fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO**, mediante escrito sin número de fecha 05 de mayo de 2017, designó como Responsable Técnico de los trabajos de Remediación a la empresa ISALI, S.A. DE C.V., quien cuenta con la Autorización No. 19-V-57-09, emitida por la DGGIMAR.
- IV. Que el **REGULADO**, presentó los resultados de 21 muestras de suelo simples y dos duplicados, obtenidas a diferentes profundidades tanto en las celdas de tratamiento, como en las zonas de extracción: superficiales, 0.40m, 0.70m, 1.35m, provenientes de 21 puntos de muestreo, obtenidas durante el muestreo de Caracterización y el muestreo complementario, determinando Hidrocarburos Fracción Pesada (HFP) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), para el sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, las

Página 8 de 25

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

JO
E

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

Nombre de las
Personas físicas
Responsables del
muestreo Artículo
113 fracción I de
la LFTAIP y 116
primer párrafo de
la LGTAIP

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

muestras fueron tomadas por los [REDACTED] para el muestreo de caracterización y el muestreo complementario respectivamente, ambos con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C., en lo sucesivo la EMA y aprobación ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en lo sucesivo la PROFEPA.

V. Que el **REGULADO** a través de EHS LABS DE MÉXICO, S.A. de C.V., analizaron en las 23 muestras de suelo las determinaciones de HFP 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 **no** se determinaron concentraciones de hidrocarburos Fracción Pesada por encima de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, sin embargo; en la muestra proveniente de la celda de tratamiento ubicada en el Km. 48 se presentó una concentración de:

- Muestra identificada como: MI-TMO-ATL-17-17-CELDA 0.60m con 17,557.71mg/kg de HFP.

VI. Que, del análisis realizado por esta **Dirección General de Gestión de Comercial** a la documentación presentada por el **REGULADO**, respecto a los resultados obtenidos del estudio de caracterización y el muestreo complementario del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos** se identificó que:

- Se llevó a cabo el muestreo de caracterización del suelo y un muestreo complementario, se registró que en 1(una) muestra (la proveniente de la celda ubicada en el Km. 48), las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Pesada 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=0513794, Y=2099060, Zona 14Q
- Se estima que el área de suelo afectado es de 4,156.92 m².

1
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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

d. Se estima que el volumen de suelo afectado es de 370.11 m³.

VII. Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, la Propuesta de Biorremediación por "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado" para el suelo del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos** donde se contemplan las acciones que a continuación se describen:

Se acondicionará la celda provisional ubicada en el Km. 48 (14Q 0513664 2,097 423) construida durante las Labores de Emergencia. Los trabajos se realizarán con ayuda de maquinaria pesada como la retroexcavadora la cual aportará al sistema homogenización y remoción del material en tratamiento. El material edáfico depositado en la zona o celda de tratamiento será sometido al proceso de biorremediación.

En términos generales las actividades en cada una de sus fases de tratamiento del suelo natural dañado (contaminado) con Combustóleo será la labranza manual y mecánica del suelo contaminado, aplicación de microorganismos, nutrientes, hidratación y aireación; cuidando los factores de humedad, temperatura y pH del suelo en tratamiento. Mediante ayuda de bombas mecánicas autocebantes se 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 de tratamiento y por último, manual y mecánicamente se inducirá la aeración al suelo en tratamiento.

Todas las actividades anteriormente mencionadas se realizarán dentro de la zona en tratamiento directamente sobre el material edáfico contaminado.

Límites de limpieza y métodos propuestos:

Hydrocarburos Fracción Pesada (HFP)	Inferior a: 3,000 mg/kg	NMX-AA-134-SCFI-2006
Benzo(a)pireno	Inferior a: 2 mg/kg	NMX-AA-146-SCFI-2008
Dibenzo(a,h)antraceno	Inferior a: 2 mg/kg	
Benzo(a)antraceno	Inferior a: 2 mg/kg	

Página 10 de 25

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

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

10
E



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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

Benzo(b)fluoranteno	Inferior a: 2 mg/kg	
Benzo(k)fluoranteno	Inferior a: 8 mg/kg	
Indeno (1,2,3-cd)pireno	Inferior a: 2 mg/kg	

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

Uso futuro del suelo remediado

El volumen de suelo que será sometido al proceso de remediación biológica mediante la técnica "Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado", será utilizado para la nivelación del mismo sitio en donde se encuentra construida dicha celda, esto debido a la inaccesibilidad donde se encuentran las fosas de excavación (cajas de extracción) mismas que están ubicadas en una ladera de cerro con pronunciada pendiente, esto se realizará una vez que se cumplan con los límites Máximos Permisibles para Hidrocarburos Fracción Pesada (HFP) y HAP (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares), señalados en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, conservando su uso futuro como suelo Agrícola.

VIII. Que el **REGULADO** manifiesta que los insumos a emplear con la técnica de remediación propuesta "Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado" para el suelo del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, serán los siguientes:

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

IX. Que el **REGULADO**, cuenta con un plan de monitoreo de seguimiento de la remediación del sitio, incluido en la Propuesta de Remediación mediante la técnica de "Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, el cual se describe a continuación:

Handwritten signature or initials.

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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

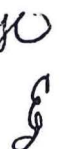
Los trabajos de Remediación estarán sujetos al calendario propuesto.

1. Entre cada una de las fases habrá un periodo de tres semanas, esto tiene como objeto que el proceso de biorremediación se lleve a cabo y los microorganismos degraden el contaminante.
2. Los monitoreos intermedios se realizarán como se describe en el Programa Calendarizado de Actividades de Remediación.
3. Una vez que los monitoreos intermedios arrojen concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a programar la toma de muestras finales comprobatorias en presencia de la autoridad ambiental competente, y de acuerdo a la disponibilidad de los laboratorios de prueba.
4. En caso de que los resultados que arroje el análisis de las muestras tomadas en el Muestreo Final Comprobatorio superen los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la Norma, se volverá al proceso descrito en las fases hasta que se alcancen los resultados deseados.
5. Una vez que las concentraciones de hidrocarburos se lleven por debajo de los límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a solicitar la resolución del sitio a la autoridad ambiental competente.
6. Los trabajos finales (restablecer las condiciones originales del sitio) estarán en función de la fecha de emisión de la Aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación por parte de esa H. Dirección.

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

X. Que el **REGULADO**, presentó ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, el Plan del Muestreo Final Comprobatorio Anexo a la Propuesta de Remediación mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, el cual se transcribe a continuación:

1. **OBJETIVO**





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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

Referenciar las actividades y requerimientos de la norma aplicable, para este caso en particular se cumplirá lo señalado en la. NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como lo plasmado en el Acuerdo Primero, numeral 4 del Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017 emitido por la Dirección general de Gestión Comercial (DGGC) de la ASEA (Agencia de Seguridad Energía y Ambiente).

2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE
Ubicación del sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georeferenciación de puntos de muestreo	15 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	15 minutos cada muestra	Laboratorio
Lavado del equipo (entre cada toma de muestra)	35 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	45 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena de custodia y papelería de campo	40 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	25 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA

3. SITIO DE MUESTREO

Características

De acuerdo con lo observado en el sitio de derrame, éste presenta un suelo de textura limo-arenoso con un tipo de infiltración muy baja y material consolidado, con abundante materia orgánica y piedras de diversos tamaños. En los alrededores se observan especies de pino-encino y bosque de pino entre otras especies.

Superficie de la zona o zonas de muestreo.

Handwritten marks and initials on the right margin.

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

La superficie del polígono es la correspondiente a la celda de tratamiento.

Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie de la zona de muestreo es la correspondiente a la celda de tratamiento, con aproximadamente 370.11 m³ de material sometido a tratamiento.

4. PARÁMETROS A ANALIZAR

*Hidrocarburos Fracción Pesada (HFP),
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's)
Humedad y pH*

5. MUESTREO

Método de Muestreo

El método de muestreo será dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado, se conoce el volumen del material edáfico de la celda de tratamiento que corresponde aproximadamente a 370.11m³tratado mediante la técnica Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado. Los puntos serán determinados por el personal de ISALI S.A. de C.V. y en cumplimiento al Acuerdo primero, Numeral 4 del Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017 emitido por la Dirección General de Gestión Comercial (DGGC) de la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente). El tipo de muestreo será aleatorio simple. Las muestras a tomar serán simples.

Puntos de muestreo

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

Puntos de muestreo	Identificación y profundidad	Parámetros a analizar	Volumen (ml)
1	MC-MO-ALT-17-01-CEL(0.60m)	HFP, HAP, H, pH	235
DUPLICADO	MC-MO-ALT-17-01-CEL-D(0.60m)		
2	MC-MO-ALT-17-02-CEL(1.30m)		
3	MC-MO-ALT-17-03-CEL(0.60m)		

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

5	MC-MO-ALT-17-04-CEL(1.30m)		
5	MC-MO-ALT-17-05-CEL(0.60m)		

Se determinaron 05 (cinco) puntos de muestreo distribuidos en la celda de tratamiento, así como 01 (un) duplicado para el aseguramiento de la calidad de las muestras, tomando una muestra simple en cada uno de ellos. La distribución y la profundidad de las muestras a recolectar de forma manual está basada en función a los datos recabados durante la elaboración de la caracterización de sitio y propuesta de remediación, los cuales constituyen el Programa de Remediación, ingresado ante la Dirección General de Gestión Comercial de la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente), aunado a lo plasmado en el Acuerdo primero, Numeral 4 del Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7310/2017 emitido por esa H. Dirección.

Equipo de muestreo

El equipo que se utilizará para efectuar el muestreo por parte del laboratorio será:

- Nucleador manual (Hand auger)
- Cucharón(es) y/o espáyula(s)
- Frascos de vidrio con contratapa de teflón
- Hielera
- Kit de limpieza
- Guantes
- GPS

Lavado de equipo

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

6. RECIPIENTES, PRESERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS

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

1
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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

tomó la muestra las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia, fecha y hora en que se tomó la muestra, y número o clave única misma que la del sello.

7. MEDIDAS Y EQUIPO DE SEGURIDAD

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

8. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL MUESTREO

Con el fin de evitar 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

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.

XI. Que el **REGULADO** presenta el Programa Calendarizado de actividades en el Anexo XX de la Propuesta de Remediación mediante la técnica de "Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, que a continuación se presenta:

Handwritten initials/signature



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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

Programa Calendarizado de Actividades de Remedación (1/1)
Del programa de Gestión Integral de las Actividades de Remediación

Fase	Actividad	MES DE EJECUCIÓN POR SEMANA DEL SEMESTRE						
		1	2	3	4	5	6	7
I	Elaboración de la Propuesta de Remedación							
	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
II	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
III	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
IV	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
V	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
VI	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
VII	Elaboración del Plan de Remedación							
	Elaboración del Plan de Monitoreo							
	Elaboración del Plan de Mantenimiento							
	Elaboración del Plan de Emergencia							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Cierre							
	Elaboración del Plan de Seguimiento							
	Elaboración del Plan de Reportes							
	Elaboración del Plan de Evaluación							
	Elaboración del Plan de Evaluación							

XII. Que, en virtud de que el **REGULADO**, cumple con los requisitos técnicos y legales para la Caracterización de Suelos Contaminados con hidrocarburos y Propuesta de Remedación para el sitio denominado Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos, esta Dirección General de Gestión Comercial determina que es procedente aprobar la Propuesta de Remedación (SEMARNAT-07-035-A), de conformidad con los artículos 135 y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

1
30
5

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, 3º fracción XI, 4º, 5º fracción XVIII, 7º fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 68, 69 y 77 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 4º fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción X del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 135 y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 "Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación", así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión Comercial** en el ejercicio de sus atribuciones:

RESUELVE

PRIMERO.- Se **APRUEBA** llevar a cabo la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) presentada por el **REGULADO**, que consiste en "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado" para el sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cuautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, ubicado en las Coordenadas UTM X=0513794, Y=2099060, Zona 14Q debido al derrame accidental de 58,800 litros de Combustóleo, ocurrido el 11 de noviembre de 2016, afectando un área de aproximadamente 4,152.92m² de suelo, afectando un volumen de aproximadamente 311.70 m³ de suelo. Por lo anterior, se **autoriza al REGULADO, su realización, en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral SEGUNDO y TERCERO de esta Resolución.**

SEGUNDO. - El **REGULADO**, a través del Responsable Técnico designado "**ISALI, S.A. DE C.V.**", debe realizar las acciones de remediación descritas en su Propuesta de Remediación

Página 18 de 25

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

Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - www.asea.gob.mx

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

JO
E

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

presentada y en la autorización para el tratamiento de suelos contaminados No: **19-V-57-09**, conforme a los **CONSIDERANDOS VI, VII, VIII, IX y X** de la presente Resolución y deberá cumplir las siguientes Condicionantes:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de **25 semanas**. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (370.11 m³) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión Comercial** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. La póliza de seguro a favor de **ISALI, S.A. DE C.V.**, debe estar vigente durante todo el tiempo que se lleven a cabo los trabajos de Caracterización y remediación en el sitio de referencia. Se le reitera que **no puede realizar las acciones de remediación sin contar con la póliza de seguro vigente**.
3. Informar la fecha de inicio o la fecha en que inició las actividades de remediación a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, después de la recepción de esta Resolución y entregar copia a esta **Dirección General de Gestión Comercial** del acuse de recibo de la notificación.
4. El **REGULADO** debe presentar ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, los siguientes documentos: a) Copia de este oficio, b) Programa calendarizado de actividades, c) Propuesta de Remediación, d) Plan de Muestreo Final Comprobatorio, e) El escrito, por parte del **REGULADO**, donde designa al Responsable técnico de la remediación y f) Copia de la autorización del responsable técnico de la remediación. Lo anterior, debe ser exhibido con la finalidad de que la citada unidad administrativa vigile y supervise los trabajos a realizar en el sitio.
5. Demostrar que el suelo remediado, cumple con los LMP para HFP y HAPs, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo agrícola.

30
5

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

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. El **REGULADO**, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento de suelo contaminado mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado, otorgada por la **DGGIMAR** mediante oficio No. DGGIMAR.710/005172 de fecha 29 de junio de 2009. Con respecto a la construcción de la celda de tratamiento se deberá incluir un reporte fotográfico de la instalación y adecuación de la misma.

TERCERO. - El tratamiento mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado" de **370.11 m³** de suelo contaminado con Combustóleo, 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.

10
8

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

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. 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 (georeferenciados, donde la escala numérica y el dibujo correspondan), con los puntos del muestreo y la interpretación de los resultados, entre otros.
5. Los análisis químicos de las muestras finales comprobatorias deben ser realizados para demostrar que se han alcanzado las concentraciones para los hidrocarburos (Combustóleo) 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 (HFP) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares HAP's, pH y humedad.
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.

Página 21 de 25

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

Teléfono (+52.55) 91.26.01.00 - www.asea.gob.mx

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

1
30
5

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

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, debe presentar ante esta **Dirección General de Gestión Comercial**, el trámite SEMARNAT-07-036, "Conclusión del Programa de Remediación", del sitio denominado **Km. 48+500 de la Autopista Cautla-Amecameca, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos**, de conformidad con lo señalado en el artículo 151 del Reglamento de la **LGPGIR**, para lo cual debe además anexar la siguiente información:

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

Página 22 de 25

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

80
8



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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

- a) Área (m²) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media e HAP's que fue objeto de la remediación.
- b) El volumen (m³) final del suelo contaminado con Hidrocarburos de Fracción Pesada 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) Las dimensiones de la celda de tratamiento.
- f) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
- g) Memoria fotográfica del MFC que incluya **fecha y hora** de todas las actividades realizadas (tomás panorámicas y acercamientos durante la obtención de las muestras en cada uno de los puntos de muestreo).
- h) 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.

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/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

OCTAVO. -La **AGENCIA**, a través de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, se reserva la facultad de verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que establece la LGPGIR, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas vigentes aplicables en la materia.

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

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

DÉCIMO PRIMERO.- La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión Comercial** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/J1A0451/05/17** 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.

30
S

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13162/2017

Ciudad de México, a 19 de septiembre de 2017

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

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

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

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


ING. JOSÉ ÁLVAREZ ROSAS

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

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

No. de Bitácora: 09/J1A0451/05/17
FOLIO: 053380/08/17


EJECUTIVO

Página 25 de 25

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

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