



Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

Ciudad de México, a 28 de Julio de 2016

ANA LILIA SÁNCHEZ HERNÁNDEZ REPRESENTANTE LEGAL ESADEMEX SERVICIOS AMBIENTALES DE MÉXICO

DIRECCIÓN, TELÉFONO Y CORREO ELÉCTRONICO DEL REPRESENTANTE LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LETAIP

PRESENTE

Asunto:

Aprobación conclusión de

programa de remediación

No. de Bitácora:

09/KM-0588/04/14

Homoclave del trámite: SEMARNAT-07-036

Con referencia a su escrito **REF.BQC/40/14** recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (en lo sucesivo **ECC**) de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (en lo sucesivo **DGGIMAR**) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por medio del cual la empresa **ESADEMEX SERVICIOS AMBIENTALES DE MÉXICO** en lo sucesivo el **REGULADO**, ingresó la Conclusión del programa de remediación (SEMARNAT-07-036), registrado con número de bitácora **09/KM-0588/04/14**, mismo que fue remitido a la Agencia Nacional de Seguridad Comercial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en lo sucesivo **AGENCIA**), el 21 de abril de 2016, y turnado a la **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación.







Página 1 de 9





Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

ANTECEDENTES

- 1. Que el día 06 de marzo de 2013 el **REGULADO**, ingresó en el **ECC** de la **DGGIMAR**, la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), registrada con número de bitácora 09/J1-0100/03/13, mediante la técnica de Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado denominado **Km. 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo carretero Arriaga-Tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas**, con coordenadas UTM X=408754 Y=1804947, 15Q debido a la contaminación por derrame accidental de hidrocarburos (Diesel), ocurrido el 16 de octubre de 2012, por la volcadura de un vehículo (auto tanque) propiedad de la empresa **TRANSPORTADORES DE LÍQUIDOS DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, impactando un área de aproximadamente **157.50 m²** de suelo natural y un volumen de aproximadamente **141.75 m³**.
- 2. El 17 de octubre de 2013, mediante el escrito S/N de misma fecha, TRANPORTADORES DE LÍQUIDOS DEL NORTE S.A DE C.V., designo como Responsable técnico de la Remediación a ESADEMEX S.A DE C.V., para aplicar el proceso de Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado que cuenta con la autorización No. 16-V-43-10 de fecha 22 de abril del 2010, emitida por la DGGIMAR para tratar suelos contaminados con Hidrocarburos.
- 3. El 28 de marzo de 2014, la **DGGIMAR** emitió el oficio No. **DGGIMAR.710/002548**, dirigido al **REGULADO**, mediante el cual se aprobó su propuesta de remediación para tratar el suelo contaminado con hidrocarburos (Diesel), aplicando el proceso de Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado en el sitio denominado **Km. 14** de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo carretero Arriaga-Tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas.
- 4. El 28 de abril de 2014 el **REGULADO**, ingreso en el **ECC** de la **DGGIMAR** el informe de Conclusión del Programa de Remediación registrado con número de bitácora 09/KM-0588/04/14, del sitio denominado Km. 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo carretero Arriaga-Tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas.









Página 2 de 9





Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

- **5.** El 28 de octubre de 2014 la **DGGIMAR** emitió el oficio No. **DGGIMAR.710/009469**, por medio del cual se realizó el siguiente requerimiento de información faltante:
 - **1.** Presentar evidencia de que una vez terminados los trabajos de remediación el suelo tratado se encontraba con ±0.5 unidades de pH de diferencia en relación con el pH determinado en la muestra blanco. Ya que se detectó que la variación de pH de la muestra M7 (Biocelda) superficial 15Q (0408657E 1804834 N) difiere -1.48 U de pH del de la muestra testigo (7.01), así mismo la muestra M8 (Biocelda) Superficial 15Q (0408656E 1804837 N) difiere -0.52 U de pH del de la muestra testigo y la muestra duplicado de M8 (Biocelda) Superficial 15Q (0408656E 1804837 N) difiere -0.54 U de pH del de la muestra testigo.

Lo anterior para dar cumplimiento a la condicionante 5 del RESUELVE SEGUNDO del oficio DGGIMAR.710/002548, de fecha 28 de marzo de 2014.

Condicionante 5 del ACUERDO SEGUNDO. Cuando la técnica de remediación utilizada modifique el pH del suelo, se debe garantizar al final de la remediación que este parámetro sea similar (+/- 0.5) al pH de la zona aledaña, conforme lo establece el punto 8.4.7 de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

2. Se detectó que para el análisis del suelo contaminado con hidrocarburos Fracción Media (diesel), así como los hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's), el laboratorio BUFETE QUIMICO S.A de C.V, aplico los métodos analíticos mexicanos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, por lo que es improcedente, ya que el principio de retroactividad consiste en que "a ninguna Ley se dará efecto retroactivo en perjuicio de persona alguna". Esta máxima aplica que en el momento en que entra en vigor un ley nueva, cesa la ley; asi mismo, las relaciones jurídicas nacidas bajo la tutela bajo de la ley precedente persisten, no solo en cuenta a hechos relacionados que han producido sus efectos, sino también en cuanto a la capacidad de producir otros, que por la necesidad de las cosas vienen a verificarse cuando ya impera la nueva ley.

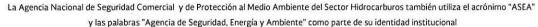
En esta tesitura, la DGGIMAR, en su calidad de autoridad administrativa, no puede aplicar las disposiciones de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, a circunstancias pasadas, ya que los actos administrativos que emita se rigen por la Ley o acto administrativo de carácter general en vigor en el momento de la iniciación o expedición del primero.

En virtud de lo anterior, el procedimiento para la remediación de sitios contaminados se divide en dos etapas a) previo al tratamiento, para lo cual se presenta la Solicitud de la

Página 3 de 9

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

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx







Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

propuesta de remediación; b) una vez remediado el suelo, los interesados dan aviso de la conclusión del programa de remediación.

A pesar de que para cada una de estas etapas se presenta un trámite distinto ante la DGGIMAR, se trata de un solo proceso de remediación que si desde su inicio es regulado por la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, entonces la respuesta a la conclusión del programa de remediación debe hacerse en términos de dicha NOM ya que la nueva NOM atribuye más obligaciones a los responsables, atentando contra el principio de retroactividad de la Ley.

Por tanto, el análisis al suelo tratado será a través de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, debiendo aclarar dicha observación, para ser analizada por el área jurídica de la DGGIMAR y con ello poder otorgar la resolución correspondiente.

6. El 25 de julio de 2013, mediante el escrito REF.OFC.BQC/110/2014 y anexos, el **REGULADO** ingreso en el **ECC** de la **DGGIMAR**, la información faltante requerida en el oficio **DGGIMAR.710/009469** de fecha 28 de octubre de 2014, misma que fue remitida a la **AGENCIA** el 21 de abril de 2016, y turnado a la **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación.

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 la DGGIMAR mediante el oficio No. DGGIMAR.710/009469 con fecha 28 de octubre de 2014, se identificó que el REGULADO, señala en su escrito REF.OFC.BQC/110/2014 y anexos, remitidos a la AGENCIA, el día 21 de abril de 2016 lo siguiente:

"Se anexa un reporte de resultados de la determinación de pH comparado con una nueva muestra testigo tomada en la zona aledaña al punto del derrame accidental, donde se presenta una tabla con los nuevos valores y se determina que los resultados no pasan +/-0.5 unidades de pH."

Esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** identifica que el **REGULADO** presentó evidencia de que no se alteró el pH del suelo en tratamiento por más de +/- 0.5 unidades de pH.

Página 4 de 9

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

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Comercial 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









Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

b) Con respecto al numeral 2 del requerimiento de información emitido por la DGGIMAR mediante el oficio No. DGGIMAR.710/009469 con fecha 28 de octubre de 2014, se identificó que el REGULADO, señala en su escrito REF.OFC.BQC/110/2014 y anexos, remitidos a la AGENCIA, el día 21 de abril de 2016 lo siguiente: "Se anexa los resultados de la pruebas realizadas a las muestras con la metodología que se establece en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 del sitio denominado Km 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo Carretero Arriaga-tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas."

Esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento identifica que el REGULADO presenta los resultados del análisis de las muestras del sitio denominado Km 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo Carretero Arriaga-tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas, con la metodología mencionada en la NOM-SEMARNAT/SS-2003.

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.
- **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 Comercial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el REGULADO, cuenta con un Programa de Remediación para el sitio contaminado con hidrocarburo (diesel), por la volcadura de un vehículo (autotanque) en el sitio denominado Km. 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo carretero Arriaga-Tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas, previamente aprobado por la DGGIMAR mediante oficio No. DGGIMAR.710/002548 de fecha 28 de marzo de 2014.

Página 5 de 9

1

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

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Comercial 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



4





Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

- **IV.** Que en la remediación para tratar un volumen de suelo contaminado con hidrocarburo (Diesel) de **141.75 m³**, se aplicó el proceso de Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado.
- V. Que de acuerdo a los resultados producto del proceso de remediación del área contaminada con Diesel, se concluye que el mismo se realizó satisfactoriamente hasta obtener las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media y HAP's por debajo de los LMP para suelo de uso agrícola de acuerdo con la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.
- **VI.** Que en el proceso de remediación del área contaminada por hidrocarburos (Diesel), se realizaron las siguientes actividades:

Se construye una o más celdas de tratamiento de la siguiente manera:

- Con dimensiones con capacidad de tratar 141.75m³
- Con una pendiente suficiente para poder captar los lixiviados generados durante el proceso.
- La base de la celda se construyó con una capa de arcilla 0.30 a 0.60 m de espesor compactada al 80% de la prueba Proctor.
- Sobre la base de arcilla compactada se colocó una membrana de polietileno de alta densidad con espesor de 40 milésimas de pulgada.
- Sobre la membrana de polietileno se colocó una capa de arcilla de 0.20 a 0.40 m de espesor compactada al 80% de la prueba Proctor.
- Se construyó una canaleta perimetral al área de tratamiento y un cárcamo para la captación de lixiviado con capacidad suficiente para los escurrimientos que se generen durante el proceso de tratamiento.
- El bordo perimetral de la celda no excedió de 1.5m
- Con la excavadora o retroexcavadora se extrajo el suelo contaminado, se depositó en la celda, se esparció y homogenizo
- Posteriormente se aplicaron soluciones acuosas de ácidos húmicos, fosfato monoamónico y nitrógeno grado agrícola continuando con la homogenización de la mezcla.
- A continuación el suelo en tratamiento se inocula con un cultivo de bacterias, previamente activadas en solución acuosa.
- Una vez aplicada la mezcla de nutrientes se removió constantemente con maquinaria agrícola



30



Página 6 de 9





Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

- La humedad del sistema se mantuvo entre 50% al 60% con la aplicación de las soluciones acuosas.
- Con equipo analizador portátil de campo se realizaron muestreos periódicos a fin de determinar la concentración de hidrocarburos presentes
- Con base en los resultados obtenidos se determinó si era necesario la aplicación de cantidades adicionales de insumos, esta actividad se realizó de manera continua durante todo el proceso de tratamiento hasta que alcanzo los niveles de limpieza requeridos.
- La toma de muestras y las determinaciones analíticas de los parámetros se realizaron de acuerdo a los resultados establecidos en la normatividad aplicable.

VII. Que el día 05 de febrero de 2014, se realizó el MFC en la superficie afectada por el derrame de hidrocarburo (Diesel) del sitio denominado Km. 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo carretero Arriaga-Tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas., donde se tomaron un total de 10 muestras simples de suelo.

VIII. Que a las muestras colectadas se les efectuaron los análisis para determinar la presencia de hidrocarburos HFM y HAP´S de acuerdo a los métodos establecidos en NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

IX. Que los análisis fueron realizados por el laboratorio BUFETE QUIMICO, S.A. DE C.V., quien contó con la acreditación No. R-0157-008/08, emitida por la EMA, cuya vigencia es a partir del 17 de diciembre de 2008 y está sujeta a las evaluaciones que las dependencias competentes realicen (EMA); así como, la aprobación de la PROFEPA No.PFPA-APR-LP-RE-0002/11 con vigencia sujeta a evaluaciones de la Procuraduría.

X. Que de los informes de resultados presentados, se concluye que las muestras analizadas **NO** rebasan los LMP para suelos contaminados con Hidrocarburos HFM y HAP's, de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

Por las razones anteriormente expuestas, esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento considera que el REGULADO, cumplió satisfactoriamente con lo establecido en el oficio No. DGGIMAR.710/009469 de fecha 28 de octubre de 2014, por lo que reúne los requisitos técnicos y legales aplicables en la materia dispuestos por los artículos 69 de la Ley General para la Prevención y Gestión

C

yo



Página 7 de 9





Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

Integral de los Residuos y 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1°, 3° fracción XI, 4°, 5° fracción XVIII, 7° 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; 4° 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; 150 y 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, 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 Transporte y Almacenamiento** en el ejercicio de sus atribuciones:

RESUELVE

PRIMERO.- APROBAR la Conclusión del Programa de Remediación de un volumen de 141.75 m³ de un área impactada 157.50 m² para el sitio contaminado con hidrocarburo (diesel), por la volcadura de un vehículo (autotanque) en el sitio denominado Km. 14 de la carretera Arriaga-Ocozocoautla, tramo carretero Arriaga-Tierra y Libertad, en el municipio de Arriaga, estado de Chiapas, en virtud de que el REGULADO, cumplió satisfactoriamente con lo establecido en el oficio No. DGGIMAR.710/002548 del 28 de octubre de 2014, por lo que reúne los requisitos técnicos y legales aplicables en la materia, dispuestos por los artículos 69 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

SEGUNDO.- Que la evaluación técnica de esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento para determinar la Aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación registrado con número de bitácora 09/KM-0588/04/14, 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

C

16



Página 8 de 9





Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0738/2016

dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

TERCERO.- Archivar el expediente con número de bitácora **09/KM-0588/04/14** como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO. Notifíquese personalmente la presente resolución al interesado conforme al artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

LIC. WETT GARCÍA SALAZAR

"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/0068/2016, de fecha 09 de mayo de 2016, firma la Lic. Ivett García Salazar, Directora de Gestión e Impacto Ambiental de Transporte y Almacenamiento".

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. José Luis González 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 ulises.cardona@asea.gob.mx

No. de Bitácora: 09/KM-0588/04/14

Página 9 de 9

SIN TEXTO