



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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

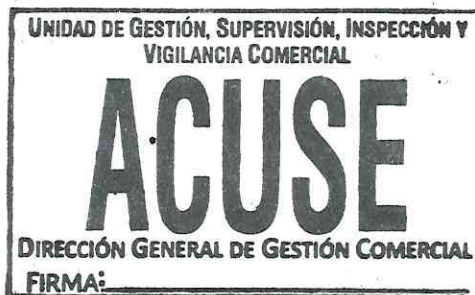
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

C.P. JOSÉ LUIS VILLANUEVA DAGUER
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
TRANSPORTES YUCARRO, S.A. DE C.V.

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

PRESENTE



Asunto: Aprobación de Conclusión de Programa de Remediación

Bitácora: 09/KMA0579/11/18

Homoclave del Trámite: SEMARNAT-07-036

Con referencia a su escrito **sin número** y sus anexos recibidos el día 21 de noviembre de 2018, en el Área de Atención al Regulado (en lo sucesivo **AAR**) 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 apoderada legal de la empresa **TRANSPORTES YUCARRO, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, ingresó el informe de Conclusión de Programa de remediación (SEMARNAT-07-036) mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado" registrado con número de bitácora **09/KMA0579/11/18** para el sitio denominado **Km. 13+500 de la carretera Mérida-Tizimín No. 176, tramo Temax-Tizimín, municipio de Tizimín, estado de Yucatán** en adelante el **SITIO**.

ANTECEDENTES

1. El día 18 de julio de 2015 el **REGULADO** a través de su representante legal ingresó en el **AAR** de la **AGENCIA**, la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), registrada con número de bitácora **09/J1A0625/07/16**, mediante la técnica de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado", para el **SITIO**, con coordenadas geográficas UTM X=352803, Y=2, 341 456, Zona 16Q, debido a la contaminación del suelo por el derrame accidental de 150 litros de diésel, ocurrido el 06 de mayo de 2015, ocasionado por la volcadura de un auto transporte propiedad de la empresa **TRANSPORTES YUCARRO, S.A. DE C.V.**, impactando un área de aproximadamente **38 m²** de suelo natural y un volumen potencialmente afectado de **26.60 m³**; durante el trayecto desde las instalaciones de la empresa **Combustibles del Caribe, S.A. de C.V.**, en Benito Juárez, Cancún, Quintana Roo hacia las instalaciones de **Industria Salinera de Yucatán**, ubicada en la calle 1 Altos 17^a, no. 105 por 8 y 10, colonia México Norte, en Mérida, Yucatán.
2. De acuerdo con lo manifestado ante la **AGENCIA**, la empresa **TRANSPORTES YUCARRO, S.A. DE C.V.**, designó mediante escrito sin número de fecha 05 de mayo de 2017, como Responsable Técnico de la Remediación a la empresa **ECOLSUR, S.A.**



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 1 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

DE C.V., para llevar a cabo las acciones de remediación del **SITIO**, de conformidad con el artículo 137 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. La empresa **ECOLSUR, S.A. DE C.V.**, contó con la Autorización para el tratamiento de suelos contaminados **No. 31-V-103-09 PRÓRROGA**, otorgada por la **DGGIMAR** mediante el oficio No. DGGIMAR.710/001958 de fecha 08 de marzo de 2012.

- El día 23 de septiembre de 2016, una vez evaluada toda la información presentada, la **AGENCIA** a través de esta **DGGC** emitió el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016**, dirigido al **REGULADO**, mediante el cual se aprobó su Propuesta de Remediación para tratar el suelo contaminado con diésel – Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Específicos HAP's: Benzo(a)pireno, Dibenzo(a)antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd) pireno (HAP's)- aplicando el proceso de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado", a un volumen aproximado de **26.60 m³** de suelo contaminado correspondiente a un área de **38 m²** de suelo afectado en el **SITIO**, condicionado a ingresar junto con el trámite de Conclusión del Programa de Remediación (SEMARNAT-07-036), la siguiente información:

SEGUNDO (Propuesta de Remediación)

- Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de **06 meses**. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (26.60 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.*
- La póliza de seguro a favor de **ECOLSUR, 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**.*
- 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.*
- 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.*
- Demostrar que el suelo remediado, cumple con los LMP para HFM y HAPs, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3, Límites máximos*



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 2 de 12

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo agrícola.

6. Manejar los residuos peligrosos (sólidos, líquidos residuales o lixiviados) generados durante la ejecución de los trabajos de remediación y los generados de la limpieza de los equipos y herramientas empleadas durante las acciones de remediación, conforme a lo establecido en los artículos 40, 41, 42, 43, 44 y 45 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), y deberá presentar evidencia fotográfica de dicho manejo.
7. Todas las actividades realizadas durante la remediación deben ser registradas en una bitácora específica para el control de la remediación, ésta debe contener lo señalado en los artículos 71 fracción III y 75 fracciones IV del Reglamento de la LGPGIR y debe ser conservada por los 2 años siguientes a la aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.
8. Concluidos los trabajos de remediación debe notificar a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes.
9. 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**. En el caso específico de la Condicionante 2 que se refiere a las especificaciones bajo las que se debe construir la celda de tratamiento, deberá presentar la evidencia fotográfica donde se observe que se cumple cada uno de los incisos de dicha condicionante.

TERCERO (Muestreo Final Comprobatorio)

1. Se realizará un Muestreo Final Comprobatorio (en adelante MFC) en presencia de personal adscrito a la **AGENCIA**, en el área tratada para verificar que se han alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los parámetros señalados en las normas oficiales mexicanas aplicables. Tanto la toma de muestras finales comprobatorias como su análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por la EMA y aprobados por la PROFEPA. La acreditación y aprobación del laboratorio y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.

CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)

1. Se realizarán tal como lo propone tres muestreos de monitoreo de los índices de contaminación a través del Laboratorio ABC Química Investigación y Análisis, en la celda de tratamiento del suelo a remediar y en la excavación de donde se extraerá el suelo impregnado, para verificar el avance de la descontaminación del suelo, para ello deberá tomar una (1) sola muestra en el centro de la pila del material, una (1) muestra en el fondo del socavón (a una profundidad de 0.30 m con relación al piso del socavón) orientado hacia la pendiente natural del suelo (de Oeste a Este) y dos muestras en pared a 0.30 m de profundidad (una en la pared lado Este del socavón y en la pared contigua lado Norte o Sur) y orientadas al centro de su área. La toma de muestras como su análisis deberán

**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 3 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

ser realizados por el laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA propuesto. La acreditación y aprobación del laboratorio, analista y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.

2. 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**.
3. El MFC **deberá contemplar** para el área donde se realizó la excavación y extracción de suelo contaminado, una muestra simple por cada pared (4) y dos en fondo (2) de la excavación, en total 6 muestras simples y deberá incluir una muestra duplicada, las muestras de fondo deberán obtenerse entre 0.15 y 0.30 m de profundidad; las muestras de las paredes deberán obtenerse a 0.30 m y deberán estar ubicadas al centro de la pared. En la celda de tratamiento deberá contemplar 1 muestra simple y 1 muestra duplicada como medida de aseguramiento de calidad.
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 (plano del socavón y de la celda) 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 (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 e Hidrocarburos Aromáticos Polinuclear 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 (Documentación Probatoria, incluida en el trámite de Conclusión de Programa de Remediación)

1. Copia de la póliza de seguro a nombre de la empresa **"ECOLSUR, 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.



Página 4 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

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".
5. Además, deberá entregar lo siguiente:
 - a) Área (m²) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (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 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, la identificación y ubicación de cada punto sobre cada pared y en el fondo del socavón), 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 y su descripción correspondiente
 - g) La interpretación de resultados.
4. El 21 de noviembre de 2018, se recibió en el **AAR** de la **AGENCIA**, el escrito sin número, por medio del cual el **REGULADO** presentó el informe de Conclusión del Programa de remediación (SEMARNAT-07-036) mediante la técnica de "Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado", registrado con número de bitácora **09/KMA0579/11/18** para el suelo del **SITIO**, mismo que fue remitido a la **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, para su consiguiente tramitación.
5. 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 **RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016; esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presentó copia con



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 5 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

sello de acuse de recibido por parte de la **AGENCIA** de fecha 21 de marzo de 2017, de la solicitud de ampliación de plazo por seis meses adicionales para concluir los trabajos de remediación, debido a que a la fecha de la solicitud no se habían alcanzado los límites máximos permisibles establecidos en la norma de referencia; para lo cual, mediante el oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/6267/2017 del 10 de mayo de 2017, esta **DGGC** otorgó un plazo de 4 meses más al originalmente aprobado en la propuesta de remediación, dicho plazo concluiría el día 29 de julio de 2017.

El día 19 de septiembre de 2017, el **REGULADO** ingresó el escrito de aviso de conclusión de los trabajos de remediación, en el cual indicó que estos concluyeron el 14 de julio de 2017. En el anexo 09 del informe de Conclusión se presentan las copias de los escritos citados como evidencia.

El muestreo final comprobatorio se realizó el día 09 de marzo de 2018, mediante aviso en tiempo y forma a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (**USIVC**), el día 22 de febrero de 2018, tal como se puede corroborar en el anexo 03I del informe de Conclusión del Programa de remediación.

- b) **Con respecto al numeral 2 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016; esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presentó copia de las pólizas No. D00-2-71-3596 y D00-2-71-4493 de Seguros Atlas, S.A., a favor de la empresa **ECOLSUR, S.A. DE C.V.**, con una suma asegurada de \$500,000.00 cada una, con vigencia del 05 de agosto de 2014 al 05 de agosto de 2015, del 05 de agosto de 2015 al 05 de agosto de 2016 y del 05 de agosto de 2016 al 05 de agosto de 2017, estas pólizas cubren todo el período en el cual se llevaron a cabo los trabajos de remediación en el sitio.
- c) **Con respecto al numeral 3 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presentó en el anexo 09 del informe de Conclusión de Programa de remediación, la copia del escrito sin número con sello de acuse de recibo por parte de la **AGENCIA** de fecha 04 de enero de 2017, mediante el cual dio avisó a la **USIVC** del inicio de las actividades de remediación.
- d) **Con respecto al numeral 4 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO** presentó en el anexo 09 del informe de Conclusión de Programa de remediación, la copia del escrito sin número con sello de acuse de recibo por parte de la **AGENCIA** de fecha 04 de enero de 2017, con el que presentó la copia del oficio emitido por esta Dirección General, que contiene la aprobación de la Propuesta de Remediación, registrada con el número de bitácora **09/J1A0625/07/16**; el programa calendarizado de actividades, la propuesta de remediación, plan de muestreo final comprobatorio,



Página 6 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

escrito de designación de responsable técnico y copia de la Autorización para el tratamiento de suelos contaminados.

- e) **Con respecto al numeral 5 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presentó los informes de resultados obtenidos del análisis de las muestras, donde se observa que las concentraciones de hidrocarburos se encuentran dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Específicos HAP's, establecidos en las Tablas 2 y 3 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 para uso de suelo agrícola/forestal.
- f) **Con respecto al numeral 6 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, manifestó que no se generaron residuos peligrosos, la limpieza de la herramienta utilizada durante los trabajos de remediación del suelo contaminado se realizó sobre el material sometido a tratamiento al final de cada actividad y los líquidos residuales fueron incorporados al proceso de tratamiento, en la memoria fotográfica incluida en el Informe de Conclusión se presenta la evidencia de esta actividad.
- g) **Con respecto al numeral 7 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presentó la bitácora para el control de los procesos de remediación, donde registró las actividades realizadas en el sitio durante todas las etapas del tratamiento (Anexo 01 del Informe de Conclusión del Programa de remediación) ingresado con escrito **sin número** el 21 de noviembre de 2018.
- h) **Con respecto al numeral 8 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presenta en el Anexo 09 del Informe de Conclusión el Programa de remediación la copia del escrito sin número mediante el cual el día 19 de septiembre del 2017, notificó la Conclusión del Programa de remediación la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial.
- i) **Con respecto al numeral 9 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, dio cumplimiento a las condicionantes establecidas en su autorización No. 31-V-103-09, otorgada por la DGGIMAR mediante el oficio No. DGGIMAR.710/001958 de fecha 08 de marzo de 2012, para el tratamiento de suelo contaminado por hidrocarburos a través de la técnica de Biorremediación por "Landfarming a un lado del sitio contaminado".



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 7 de 12

- j) **Con respecto al numeral 1 del RESOLUTIVO TERCERO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO** llevó a cabo el Muestreo Final Comprobatorio del suelo remediado, dicho muestreo fue realizado por personal autorizado de **LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. de C.V.**, presentando la acreditación de la EMA y las aprobaciones de la PROFEPA vigentes para el laboratorio de pruebas y signatario responsable de la obtención de muestras respectivamente.
- k) **Con respecto al numeral 1 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO** realizó los monitoreos de seguimiento del proceso de remediación.
- l) **Con respecto al numeral 2 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO** presentó copia del escrito sin número con fecha de recibido el 22 de febrero de 2018 mediante el cual hizo la invitación a la Dirección General de Supervisión Inspección y Vigilancia Comercial (**DGSIVC**) al Muestreo Final Comprobatorio (MFC), anexando el Plan de Muestreo Final Comprobatorio y notificó que la fecha programada para realizarlo sería el día 09 de marzo de 2018.
- m) **Con respecto al numeral 3 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO**, presentó los resultados de las determinaciones analíticas, emitidos por el **LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. de C.V.**, quién cuenta con la acreditación emitida por la Entidad Mexicana de Acreditación (**EMA**) No. R-0091-009/11 con fecha de emisión del 29 de enero de 2018 y las aprobaciones de la **PROFEPA** No. PFPA-APR-LP-RS-002/2017 de fecha 28 de julio de 2017 y PFPA-APR-LP-RS-002A/2014 de fecha 11 de junio de 2014, que incluyen al C. Fausto Nicanor González Cárdenas como persona facultada para el muestreo de suelos contaminados con hidrocarburos y los métodos de prueba utilizados respectivamente.
- n) **Con respecto al numeral 4 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO** realizó el MFC atendiendo lo sugerido por la **DGGC**.
- o) **Con respecto al numeral 5 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** del 23 de septiembre de 2016, esta **DGGC**, identificó que el **REGULADO** presentó para el **SITIO**, el reporte de resultados originales y la interpretación de las determinaciones analíticas realizadas a las muestras obtenidas durante el



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

Muestreo Final Comprobatorio del suelo remediado, cadenas de custodia, cromatogramas y planos con la localización de los puntos de muestreo.

- p) **Con respecto al numeral 6 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016, esta DGGC, identificó que el **REGULADO**, presentó el informe de pruebas analíticas realizadas por **LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. de C.V.**, donde se demuestra que las concentraciones de **HFM** y **HAP's** en el suelo sometido a remediación se encuentran dentro de los límites máximos permisibles (**LMP**), que establece la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 para un suelo de uso predominante agrícola/forestal.
- q) **Con respecto al numeral 7 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016, esta DGGC, identificó que el **REGULADO**, presentó un sobre anexo al Informe de Conclusión del Programa de Remediación que contiene el reporte de resultados original del Muestreo Final Comprobatorio realizado en el **SITIO**, con número de folio para cada una de las muestras obtenidas: 1238522, 1238523, 1238524, 1238525, 1238526 y 1238527, 1238528, 1238530 y 1238532 emitido por el Laboratorio de Pruebas.
- r) **Con respecto al numeral 8 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016, esta DGGC, identificó que el **REGULADO**, presentó los resultados del Muestreo Final Comprobatorio, donde se demuestra que las concentraciones de hidrocarburos **HFM** y **HAP's** en el **SITIO**, se encuentran dentro de los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para uso de suelo agrícola/forestal por lo tanto se concluye el tratamiento al suelo sujeto al proceso de remediación.
- s) **Con respecto a los numerales del RESOLUTIVO QUINTO (Documentación Probatoria)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016 del 23 de septiembre de 2016, esta DGGC, identificó que el **REGULADO**, incluye toda la información solicitada, y se presenta como Anexos del Informe de Conclusión de Programa de Remediación (área y volumen final de suelo remediado, tabla con los resultados de laboratorio, planos de localización de los puntos de muestreo, memoria fotográfica e interpretación de los resultados).

CONSIDERANDO

- I. Que esta **Dirección General de Gestión Comercial** 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



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 9 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

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 Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el **REGULADO**, cuenta con un Programa de Remediación para el sitio denominado **Km. 13+500 de la carretera Mérida-Tizimín No. 176, tramo Temax-Tizimín, municipio de Tizimín, estado de Yucatán**, contaminado con HFM y HAP's, previamente aprobado por la **AGENCIA** a través de la **Dirección General de Gestión Comercial** mediante oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** de fecha 23 de septiembre de 2016.
- IV. Que en la remediación para tratar un volumen de suelo contaminado con HFM y HAP's de **26.60 m³**, se aplicó el proceso de tratamiento de "Biorremediación por *Landfarming* a un lado del sitio contaminado".
- V. Que, de acuerdo con los resultados producto del proceso de remediación del área contaminada con diésel, se concluye que el mismo se realizó satisfactoriamente hasta alcanzar las concentraciones de **HFM y HAP's**, dentro de los límites máximos permisibles para suelo de uso agrícola de acuerdo con la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
- VI. Que, en el proceso de remediación del área contaminada por derrame de diésel, se realizaron las siguientes actividades:
 - El área de suelo tratado fue de **38 m²**.
 - El volumen de suelo tratado fue de **26.60 m³**.
 - En términos generales las actividades en cada una de sus fases de tratamiento del suelo contaminado fueron la homogeneización del suelo, inoculación por aspersión de una solución de microorganismos, enzimas y nutrientes, aireación mecánica del suelo.
- VII. Que el día 09 de marzo de 2018, se realizó el MFC en el área impactada en el **SITIO**, se consideraron 07 (siete) puntos de muestreo: 6 en paredes y fondo de la excavación y una en la celda de tratamiento de los cuales se obtuvieron 07 (siete) muestras simples y 02 (dos) muestras duplicadas.
- VIII. Que a todas las muestras colectadas se les efectuaron los análisis para determinar las concentraciones de HFM (**NMX-AA-145-SCFI-2008**) y HAP's (NMX-AA-146-SCFI-2008), bajo los criterios de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012; además de la determinación de pH y humedad.



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 10 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

- IX. Que el muestreo de suelo y los análisis fueron realizados por el laboratorio **ABC, QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. de C.V.**, que cuenta con la acreditación R-0091-009/11 con fecha de emisión del 29 de enero de 2018, emitidas por la Entidad Mexicana de Acreditación (**EMA**); así como la aprobaciones de la **PROFEPA** No. PFPA-APR-LP-RS-002/2017 de fecha 28 de julio de 2017 y PFPA-APR-LP-RS-002A/2014 de fecha 11 de junio de 2014 que incluyen al C. Fausto Nicanor González Cárdenas como persona facultada para realizar el muestreo de suelo y los métodos de prueba utilizados.
- X. Que, de los informes de resultados presentados, se concluye que las muestras analizadas presentan concentraciones dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP) y No Detectables (ND) para suelos contaminados con HFM y HAP's, respectivamente, de acuerdo con las Tablas 2 y 3 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para suelo de uso agrícola/forestal.
- XI. Que en virtud de que el **REGULADO** cumple con los requisitos técnicos y legales establecidos en las condicionantes del oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2017** de fecha 23 de septiembre de 2016, que contiene la aprobación de la Propuesta de Remediación para el sitio denominado **Km. 13+500 de la carretera Mérida-Tizimín No. 176, tramo Temax-Tizimín, municipio de Tizimín, estado de Yucatán**, esta **DGGC**, determina que es procedente aprobar la Conclusión del Programa de Remediación (SEMARNAT-07-036), de conformidad con los artículos 150 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 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; 150 y 151 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** la Conclusión del Programa de Remediación de un volumen de **26.60 m³** de suelo contaminado y un área impactada **38 m²**, en el sitio denominado **Km. 13+500 de la carretera Mérida-Tizimín No. 176, tramo Temax-Tizimín, municipio de Tizimín, estado de Yucatán**, en virtud de que el **REGULADO**, cumplió satisfactoriamente con lo establecido en el oficio No. **ASEA/UGSIVC/DGGC/4375/2016** de fecha 23 de septiembre de 2016, por lo que reúne los requisitos técnicos y legales aplicables en la materia, dispuestos por los artículos 69 de la Ley General para la



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 11 de 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGSIVC/DGGC/0584/2019

Ciudad de México, a 16 de enero de 2019

Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 150 y 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

SEGUNDO. - Que la evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión Comercial** para determinar la Aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/KMA0579/11/18**, 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.

TERCERO. - Archivar el expediente con número de bitácora **09/KMA0579/11/18**, como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO. - Notifíquese la presente resolución al **C. JOSÉ LUIS VILLANUEVA DAGUER**, en su carácter de apoderado legal del **REGULADO**, o a su acreditado el [REDACTED] de conformidad con el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás relativos aplicables.

Nombre de
Persona Física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y 116
primer párrafo de la
LGTAIP.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE
LA DIRECTORA GENERAL

ING. NADIA CECILIA CASTILLO CARRASCO

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

C.c.e. **Dr. Luis Vera Morales.** - Director Ejecutivo de la ASEA.- Para conocimiento

Ing. Alejandro Carabias Icaza. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA.- Para conocimiento.

Mtro. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial.- Para Conocimiento

Mtro. Genaro García de Icaza. - Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA.- Para conocimiento.

Bitácora: 09/KMA0579/11/18

EEG/ECCE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Página 12 de 12