

A



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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

LIC. ROBERTO HERRERA MENDOZA  
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA  
TRANSPORTES BAEZA S.A. DE C.V.

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

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

P R E S E N T E:

**Asunto:** Aprobación de Conclusión de Programa de Remediación

**No. de Bitácora:** 09/KMA0363/09/18  
**Homoclave del Trámite:** SEMARNAT-07-036

Con referencia a su escrito **s/n** y sus anexos recibidos el día 18 de septiembre de 2018 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 BAEZA 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 *Bioventeo* en el sitio contaminado" registrado con número de bitácora **09/KMA0363/09/18** para el sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán.**

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

### ANTECEDENTES

1. El día 02 de junio de 2017 el **REGULADO** a través de su representante legal ingresó 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**), la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), registrada con número de bitácora **09/J1A0111/06/17**, mediante la técnica de "Biorremediación por *Bioventeo* en el sitio contaminado", para el sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, con coordenadas geográficas UTM X=0269526, Y=2199927 Zona 14 Q, debido a la contaminación del suelo por el derrame accidental de **29,296** litros de Diésel Industrial Bajo en Azufre, ocurrido el 31 de diciembre de 2016, ocasionado por la volcadura de un auto transporte propiedad de la empresa **TRANSPORTES BAEZA, S.A. DE C.V.**, impactando un área de aproximadamente **580 m<sup>2</sup>** de suelo natural y un volumen potencialmente afectado de **870 m<sup>3</sup>**; durante el trayecto desde las instalaciones de la **Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) Lázaro Cárdenas, Michoacán** hacia las instalaciones de la empresa **LUPEQSA, S.A. de C.V.**, ubicada en Fracción Industrial, Balvanera, Lote 8-A Villa Corregidora, Querétaro.

2. De acuerdo a lo manifestado ante la **AGENCIA**, la empresa **TRANSPORTES BAEZA, S.A. DE C.V.**, designó mediante escrito sin número de fecha 02 de enero de 2017, como Responsable Técnico de la Remediación a la empresa **ECOLOGÍA 2000, S.A. DE C.V.**, para llevar a cabo las acciones de remediación del sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, 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 **ECOLOGÍA 2000, S.A. DE C.V.**, contó con la Autorización para el tratamiento de suelos contaminados No. 16-V-20-08 PRÓRROGA, otorgada por la **DGGIMAR** mediante el oficio No. DGGIMAR.710/002935 de fecha 24 de abril de 2008, con vigencia de 10 años.

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

3. El día 19 de junio de 2017 una vez evaluada la información presentada, la **AGENCIA** a través de esta **DGGC** emitió el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017**, 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 *Bioventeo* en el sitio contaminado", a un volumen aproximado de **870 m<sup>3</sup>** de suelo contaminado correspondiente a un área de **580 m<sup>2</sup>** de suelo afectado, en el sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, condicionado a ingresar junto con el trámite de Conclusión del Programa de Remediación (SEMARNAT-07-036) la información siguiente:

#### **SEGUNDO (Propuesta de Remediación)**

1. *Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de 63 (sesenta y tres) días, comprendidos del 16 de mayo hasta el 17 de julio de 2017. En caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (870 m<sup>3</sup>) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión Comercial** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.*
2. *La póliza de seguro a favor de **ECOLOGÍA 2000, S.A. DE C.V.**, debe estar vigente durante todo el tiempo en 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*

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

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

5. Demostrar que el suelo remediado, cumple con los LMP para HFM y HAP's, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo forestal.

6. Manejar los residuos peligrosos (sólidos, líquidos residuales o lixiviados) generados durante la ejecución de los trabajos de remediación y los generados de la limpieza de los equipos y herramientas empleadas durante las acciones de remediación, conforme a lo establecido en los artículos 40, 41, 42, 43, 44 y 45 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), y deberá presentar evidencia fotográfica de dicho manejo.

7. Todas las actividades realizadas durante la remediación, deben ser registradas en una bitácora específica para el control de la remediación, ésta debe contener lo señalado en los artículos 71 fracción III y 75 fracciones IV del Reglamento de la LGPGIR y debe ser conservada por los 2 años siguientes a la aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.

8. Concluidos los trabajos de remediación debe notificar a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de la **AGENCIA**, para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes.

9. Que el **REGULADO**, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento de suelo contaminado por Bioviento en el sitio contaminado, otorgada por la **DGGIMAR**, mediante oficio No. DGGIMAR. 710/002935 de fecha 24 de abril de 2008.

### **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

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

*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. 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 georreferenciados donde se indiquen los puntos del MFC, remitirá copia del acuse a esta **Dirección General de Gestión Comercial**.
2. El MFC debe ser realizado por un laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA y el signatario responsable de la toma de muestra deberá cumplir los mismos requisitos. La acreditación y aprobación del laboratorio y signatario responsable de la toma de muestras deben estar vigentes durante la toma de muestras y el análisis de las mismas.
3. La identificación de las muestras obtenidas durante el MFC deberá incluir **la profundidad** a la que sean obtenidas, y así deberá ser registrada en las cadenas de custodia.
4. El MFC deberá considerar adicionalmente a lo propuesto, las modificaciones en cuanto al número de muestras por punto de muestreo y profundidad para la toma de un total de 11 (**once**) muestras simples y un duplicado, distribuidas de la siguiente forma:

Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Parámetros a determinar
MS-1-MFC-TB A-1	0.30/0.90/1.50	HFM, HAP, pH y Hum
MS-2-MFC-TB A-1	0.60	
MS-2-MFC-TB A-1 AMPC	1.70	
MS-3-MFC-TB A-1	0.60/1.20/1.60	
MS-4-MFC-TB A-1	0.70/1.20/1.60	
MS-4-MFC-TB A-1 DUP	1.20	

5. Los reportes de los resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo deben ser los originales o copia certificada, para su cotejo. Éstos deben incluir la Cadena de Custodia (firmada por los involucrados en el MFC), cromatogramas y otra información que sea relevante tal como, los planos de localización (georeferenciados, donde la escala numérica y el

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

**Dirección General de Gestión Comercial**  
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

dibujo correspondan), con los puntos del muestreo y la interpretación de los resultados, entre otros.

6. Los análisis químicos de las muestras finales comprobatorias deben ser realizados para demostrar que se han alcanzado las concentraciones para los hidrocarburos (diésel industrial bajo azufre) 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 forestal. Por lo que debe analizar para cada una de las muestras Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares HAP's, pH y humedad.

7. Los reportes de resultados del MFC deben presentarse como anexo del informe de Conclusión del Programa de Remediación, referido en el numeral **QUINTO** de esta Resolución.

8. En caso de que los resultados del MFC indiquen concentraciones por arriba de los límites máximos permisibles, establecidos para uso de suelo forestal en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, deberá continuar con el tratamiento del suelo 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 **ECOLOGÍA 2000, S.A. DE C.V.**, que demuestre que durante todo el tiempo en el que se llevaron a cabo los trabajos de caracterización y de remediación en el sitio de referencia, ésta se encontraba vigente.

2. En caso de haber notificado a esta **Dirección General de Gestión Comercial** sobre cualquier modificación a la propuesta de remediación aprobada, deberá anexar las copias de los acuses.

3. Los documentos probatorios que demuestren el cumplimiento de lo señalado en los numerales **SEGUNDO, TERCERO y CUARTO** de esta Resolución, así como los reportes de resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo y análisis de las muestras de suelo.

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

4. El Responsable Técnico (**ECOLOGÍA 2000, 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 Bioventeo en el sitio contaminado".

5. Además, deberá entregar lo siguiente:

- a) Área (m<sup>2</sup>) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP's que fue objeto de la remediación.
- b) El volumen (m<sup>3</sup>) final del suelo contaminado con Hidrocarburos de Fracción Media y HAP's que fue objeto de la remediación.
- c) Tabla que contenga los resultados de laboratorio resumidos y la cual señale: la identificación de la muestra, la localización de cada punto de muestreo en coordenadas UTM, fecha y hora del muestreo, identificación de la muestra por el laboratorio, la profundidad de muestreo, la concentración en base seca para cada punto y muestra, la fecha de extracción del analito de interés, así como el nombre del personal que realizó el muestreo y otra información que sea relevante (incluir una copia en electrónico en Excel).
- d) Los planos de localización geo-referenciados en coordenadas UTM del sitio conteniendo: la localización y denominación de los puntos del MFC (incluyendo la profundidad y la identificación de cada punto), en electrónico e impresos (tamaño 60 x 90 cm).
- e) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
- f) Memoria fotográfica del MFC que incluya **fecha y hora** de todas las actividades realizadas (imágenes panorámicas y acercamientos durante la obtención de las muestras en cada uno de los puntos de muestreo).
- g) La interpretación de resultados.

4. El 18 de septiembre de 2018, el **REGULADO**, a través de su representante legal ingresó en el Área de Atención al Regulado de la **AGENCIA**, el escrito **s/n** por medio del cual presentó el informe de Conclusión del Programa de remediación (SEMARNAT-07-036) mediante las técnicas de "Biorremediación por Bioventeo en el sitio contaminado" con Diésel ultra bajo en azufre, registrado con número de bitácora **09/KMA0363/09/18** para el suelo del sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, 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.

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

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/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, realizó los trabajos de remediación dentro del plazo propuesto de 63 (sesenta y tres) días, dentro del período comprendido del 16 de mayo al 17 de julio 2017 tal como lo programó en su calendario de actividades. El Muestreo Final Comprobatorio (MFC), se realizó el día 26 de enero de 2018.

b) **Con respecto al numeral 2 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, presenta copia de la póliza No. 20202 30060807 de SEGUROS INBURSA, S.A. de C.V., a favor de **ECOLOGÍA 2000, S.A. DE C.V.**, con una suma asegurada de \$250,000.00, con vigencia del 02 de marzo de 2017 al 02 de marzo de 2018, esta póliza 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/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017, esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, presenta en la sección 5 del informe de Conclusión de Programa de remediación, la copia del escrito REF JLG 459/17 con sello de acuse de recibo por parte de la **AGENCIA** de fecha 10 de octubre de 2017, mediante el cual se avisó a la **USIVC** el inicio de las actividades de remediación.

d) **Con respecto al numeral 4 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017, esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO** presenta en la sección 5 del informe de Conclusión del Programa de remediación la copia del escrito REF JLG 459/17 con sello de acuse de recibo por parte de la **AGENCIA** de fecha 10 de octubre de 2017, con el que presentó la copia del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 de fecha 19 de junio de 2017 emitido por la **DGGC** que contiene la aprobación de la Propuesta de Remediación, registrada con el número de

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

**Dirección General de Gestión Comercial**  
OFICIO No. ASEA/UGSIVC/DGGC/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

bitácora **09/J1A0111/06/17**; también se presentó la copia de los siguientes documentos: programa calendarizado de actividades, propuesta de remediación, plan de muestreo final comprobatorio, 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/8493/2017** emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial 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 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/8493/2017** emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, manifestó que la limpieza del equipo y herramienta utilizado durante los trabajos de remediación del suelo contaminado se realizó en el mismo sitio y los residuos obtenidos producto de la limpieza fueron remediados en la misma área, en la página 4 del anexo Memoria fotográfica del 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/8493/2017** emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, presenta la bitácora para el control de los procesos de remediación, donde registró las actividades realizadas en el sitio durante todas las etapas de tratamiento y se anexa en la sección 6 del Informe de Conclusión del Programa de remediación ingresado con escrito **s/n** el 18 de septiembre de 2018.

h) **Con respecto al numeral 8 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017** emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, presentó copia del escrito REF JLG 437/18 mediante el cual el día 07 de septiembre del 2018 notificó la Conclusión del Programa de remediación la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial.

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

i) **Con respecto al numeral 9 del RESOLUTIVO SEGUNDO (Programa de Remediación)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, dio cumplimiento a las condicionantes establecidas en su autorización No. 19-V-20-08 PRÓRROGA otorgada por la DGGIMAR mediante el oficio No. DGGIMAR.710/002935 para el tratamiento de suelo contaminado por hidrocarburos a través de la técnica de Biorremediación por "*Bioventeo* en el sitio contaminado".

j) **Con respecto al numeral 1 del RESOLUTIVO TERCERO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial 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 aprobación 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/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO** presenta copia del escrito REF MARL 008/18 con fecha de recibido el 08 de enero 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 26 de enero de 2018.

l) **Con respecto al numeral 2 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio)**, del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la **AGENCIA** a través de la **DGGC** de fecha 19 de junio de 2017; esta **Dirección General de Gestión Comercial** de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el **REGULADO**, presenta los resultados de las determinaciones analíticas, emitidos por **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 03 de mayo de 2017 y las aprobaciones de la PROFEPA **PFFA-APR-LP-RS-002/2017**, de fecha 28 de agosto de 2017 y **PFFA-APR-LP-RS-0002A/2017** de fecha 15 de junio de 2017 que incluyen al

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

[REDACTED] como persona facultada para el muestreo de suelos contaminados con hidrocarburos y los métodos de prueba utilizados respectivamente.

m) Con respecto al numeral 3 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio), del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la AGENCIA de fecha 19 de junio de 2017; esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el REGULADO, presenta la cadena de custodia original que consta de una hoja con número de folio 0420/2017 donde se observa que la identificación de las muestras incluye la profundidad a la cual fueron obtenidas, tal como se requirió.

n) Con respecto al numeral 4 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio), del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la AGENCIA de fecha 19 de junio de 2017; esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el REGULADO dio cumplimiento con respecto al número de puntos de muestreo y profundidad de obtención de las muestras, tal como fue establecido en esta condicionante: obteniendo un total de 11 muestras simples y un duplicado tal como fue condicionado.

o) Con respecto al numeral 5 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio), del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la AGENCIA de fecha 19 de junio de 2017; esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el REGULADO presenta para el sitio denominado Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán, el reporte de resultados originales y la interpretación de las determinaciones analíticas realizadas a las muestras obtenidas durante el 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/8493/2017 emitido por la AGENCIA de fecha 19 de junio de 2017, esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el REGULADO, presenta 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



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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

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/8493/2017 emitido por la AGENCIA de 19 de junio de 2017; esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el REGULADO, presenta en la sección 3 del Informe de Conclusión del Programa de Remediación el reporte de resultados del Muestreo Final Comprobatorio con los Folios 1214928 al 1214939, 1047813 y 1047815 emitido por el Laboratorio de Pruebas, para el sitio denominado Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán.

r) Con respecto al numeral 8 del RESOLUTIVO CUARTO (Muestreo Final Comprobatorio), del oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017 emitido por la AGENCIA de fecha 19 de junio de 2017; esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial identificó que el REGULADO, presenta los resultados del Muestreo Final Comprobatorio, donde se demuestra que las concentraciones de hidrocarburos HFP y HAP's en el sitio denominado Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán, 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/8493/2017 emitido por la AGENCIA de fecha 19 de junio de 2017; esta Dirección General de Gestión Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial 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 y la instalación de la tubería, memoria fotográfica e interpretación de los resultados).

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

### 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** 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 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, 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/8493/2017** de fecha 19 de junio de 2017.
- IV. Que en la remediación para tratar un volumen de suelo contaminado con HFM y HAP's de **870 m<sup>3</sup>**, se aplicó el proceso de tratamiento de "Biorremediación por "Bioventeo en el 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 obtener 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:

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

- El área de suelo tratado fue de **580 m<sup>2</sup>**.
- El volumen de suelo tratado fue de **870 m<sup>3</sup>**.
- Se realizó la limpieza superficial del área impactada, retirando basura piedras y pasto.
- Sobre la superficie del área impactada, se agregó bacteria degradadora de hidrocarburos.
- En el área afectada, se perforaron y construyeron pozos con tubería hidráulica ranurada de PVC cedula 40 de 1" de diámetro a diferentes profundidades. En el área identificada como Área 1 (A-1) que es un área de 580m<sup>2</sup>, donde el contaminante penetra hasta 1.50 m, se colocaron 64 tubos perforados, hasta una profundidad de 1.50 m.
- Sobre el suelo contaminado, por medio de un sistema de riego o aspersión, se aplicaron soluciones acuosas de Grofol L, Humitron 60 S, Lobi 44 y Abr Biotrack Dol.
- Esta actividad se realizó de manera continua durante todo el proceso de tratamiento hasta alcanzar los niveles de limpieza establecidos en la normatividad aplicable en la materia.
- Con equipo de campo analizador de hidrocarburos se realizó el monitoreo de las concentraciones de hidrocarburos presentes en el sitio, con base en los resultados obtenidos se evaluó si se continuaba con el tratamiento de suelo contaminado, el tratamiento se concluyó cuando se alcanzaron los niveles de limpieza establecidos en la normatividad aplicable en la materia.

**VII.** Que el día 26 de enero de 2018, se realizó el MFC en el área impactada en el sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, se consideraron 04 (cuatro) puntos de muestreo en el sitio de los cuales se obtuvieron 10 (once) muestras simples, 01 (una) muestra duplicada y 01 (una) muestra a mayor profundidad de la que penetró el contaminante.

**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.

**IX.** Que el muestreo de suelo y los análisis fueron realizados por el laboratorio **Laboratorios ABC Química, Investigación y Análisis S.A de C.V.**, que cuenta con la acreditación R-0091-009/11 con fecha de emisión del 03 de mayo de 2017, emitidas

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

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

por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA); así como la aprobaciones de la PROFEPA No. PFFA-APR-LP-RS-002/2017 de fecha 28 de julio de 2017 y PFFA-APR-LP-RS-0002A/2017 de fecha 15 de junio de 2017 que incluyen al **Nombre de la Persona** 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) para suelos contaminados con HFM y HAP's, 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/8493/2017 de fecha 19 de junio de 2017, que contiene la aprobación de la Propuesta de Remediación para el sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, esta DGGC de la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, 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:

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

### RESUELVE

**PRIMERO.** Se **APRUEBA** la Conclusión del Programa de Remediación de un volumen de **870 m<sup>3</sup>** de suelo contaminado y un área impactada **580 m<sup>2</sup>** en el sitio denominado **Km 000+500 carretera Copándaro-Pátzcuaro en la intersección de la Autopista México-Guadalajara Km 253+000 Municipio de Copándaro, Estado de Michoacán**, en virtud de que el **REGULADO**, cumplió satisfactoriamente con lo establecido en el oficio **No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8493/2017** de fecha 19 de junio de 2017, 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, 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/KMA0363/09/18**, 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/KMA0363/09/18** como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**CUARTO.** - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. ROBERTO HERRERA MENDOZA** en su carácter de representante legal del **REGULADO**.

**QUINTO.** - Notifíquese la presente resolución al **C. ROBERTO HERRERA MENDOZA**, en su carácter de representante legal del **REGULADO**, de conformidad con el artículo 35° de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás relativos aplicables.

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/13463/2018

Ciudad de México, a 03 de octubre de 2018

**SEXTO.** - Téngase por autorizado para oír y recibir notificaciones a los

Nombre de las personas físicas que reciben el documento Artículo 113  
fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

con fundamento en el artículo  
19 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](mailto: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](mailto:jose.gonzalez@asea.gob.mx)  
Lic. Alfredo Orellana Moyao. - Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA.  
[alfredo.orellana@asea.gob.mx](mailto:alfredo.orellana@asea.gob.mx)  
Biol. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. [ulises.cardona@asea.gob.mx](mailto:ulises.cardona@asea.gob.mx)

No. de Bitácora: 09/KMA0363/09/18

EGCF