

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento  
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0428/2016  
Ciudad de México, a 17 de mayo de 2016

**ING. DAMIÁN GARCÍA MORALES**  
**GERENTE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**SUBDIRECCIÓN DE AUDITORÍA EN SEGURIDAD**  
**INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**PEMEX REFINACIÓN**

CALLE HAMBURGO NO. 135, C.P. 06600  
COL. JUAREZ, DEL. CUAUHTÉMOC  
CIUDAD DE MÉXICO  
Tel. 01 (55) 1944 8306  
damian.garcia@pemex.com

**PRESENTE**

**ASUNTO:** APROBACIÓN DE PROPUESTA DE REMEDIACIÓN

Con referencia a su escrito **No. PXR-SASIPA-GPA-1075-2015** y anexos con fecha de 09 de Diciembre del 2015, recibido en la Oficialía de Partes el 07 de Enero de 2016, en lo sucesivo **OP**, de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, en lo sucesivo **AGENCIA**, por medio del cual en su carácter de representante legal de **PEMEX REFINACIÓN** en lo sucesivo el **REGULADO**, ingresó la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, mismo que fue turnado a la **Dirección General de Transporte y Almacenamiento**, de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

## ANTECEDENTES:

1. El día 07 de Enero de 2016, se recibió en la **OP** el escrito **No. PXR-SASIPA-GPA-1075-2015** y sus anexos, registrado con Número de Bitácora **09/J1A0042/01/16**, mediante el cual el **REGULADO** ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, debido a la contaminación generada por el derrame descontrolado en la que se vertió un volumen aproximado de 3,180 litros de Px-Diésel detectada el 18 de Marzo de 2013, impactando un área de **1.63m<sup>2</sup>** y un volumen de **2.30m<sup>3</sup>**.
2. Una vez evaluada la información presentada por el **REGULADO** con escrito **No. PXR-SASIPA-GPA-1075-2015** y sus anexos de fecha 09 de Diciembre de 2015, recibidos en la **OP** de la **AGENCIA** el 07 de Enero de 2016, así como la contenida en el expediente administrativo correspondiente y,

## 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 Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

III. Que el día 07 de Enero de 2016, el **REGULADO** ingresó en la **OP** el escrito **No. PXR-SASIPA-GPA-1075-2015** y sus anexos, registrado con Número de Bitácora **09/J1A0042/01/16**, mediante el cual ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A), del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, debido a la contaminación generada por el derrame descontrolado en la que se vertió un volumen aproximado de 3,180 litros de Px-Diésel detectada el 18 de Marzo de 2013, impactando un área de **1.63 m<sup>2</sup>** y un volumen de **2.30m<sup>3</sup>**, ubicado en las coordenadas UTM NAD27 X: 577588 Y: 3602193.

IV. Que el **REGULADO** manifiesta que en el sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, no existen cuerpos de agua en el sitio del derrame, por lo que no fue necesario dar aviso a la autoridad del agua (CONAGUA), que se censaron 3 pozos a una distancia del área de estudio entre 2 y 3 Km, siendo el uso del agua pecuario y agrícola, que el contaminante llegó al menos hasta una profundidad de 1.20 m, que se definieron 2 unidades estratigráficas (0.0-1.20m arenas y 1.2- m roca, que el uso de suelo es agrícola, que presenta un clima seco muy cálido.

V. Que el **REGULADO** manifiesta que el muestreo de suelo del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.** fue realizado el 18 de Marzo de 2014 por la Universidad de Autónoma de Nuevo León en colaboración de Laboratorios ABC, Química, Investigación y Análisis de S.A. de C.V., donde indica que se determinaron 10 puntos de muestro a los cuales se le realizaron tomas de muestras a diferentes profundidades (0.20 y 1.2m) dando un total de 20 muestras y un duplicado, determinando HFM y HAP's, así mismo se tomaron 10 muestras para determinar pH, humedad, pseudomonas, materia orgánica, densidad, textura y granulometría y capacidad de intercambio iónico.

VI. Que el **REGULADO** presenta en el Estudio de Caracterización del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.** anexo I Planos; el plano, B-002 georreferenciado en coordenadas UTM NAD27, donde se identifica la ubicación de los puntos de muestreo, los resultados del

muestreo, los vértices del área de estudio; el plano, B-003 georreferenciado en coordenadas UTM NAD27, se muestran las isoconcentraciones configuradas.

VII. Que el **REGULADO** manifiesta que Laboratorios ABC Química, Investigación y Análisis, S.A. de C.V., realizó los análisis de las muestras colectadas en el sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C** del cual se presenta la Acreditación No. R-0091-009/11, otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA), con vigencia a partir del 26 de enero de 2015, dicha Acreditación incluye al C. [REDACTED] como encargado de llevar a cabo la toma de muestras, así como todos los métodos analíticos que fueron utilizados y la Aprobación No. PFPA-APR-LP-RS-002MS/2014 del 23 de junio de 2014 otorgada por la PROFEPA, con vigencia de cuatro años, que incluye la actividad de muestreo en suelos contaminados con hidrocarburos. De igual forma, presenta la Aprobación No. PFPA-APR-LP-RS-002A/2014 del 11 de junio de 2014, con vigencia de cuatro años, que incluye los métodos analíticos que fueron utilizados para la determinación de HFM y HAP's.

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

VIII. Que el **REGULADO** manifiesta que, utilizará la técnica de "**Disposición final-Coprociamiento**" en el sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C**, en la cual el suelo a tratar será suelo contaminado con Px-Diésel, se analizará Hidrocarburos Fracción Media (HFM) y HAP's (Benzo[a]pireno, Dibenzo[a,h]antraceno, Benzo[a]antraceno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k] fluoranteno e Indeno (1,2,3-cd) pireno), los niveles de limpieza y los métodos analíticos a utilizar son los límites máximos permisibles (LMP) para hidrocarburos específicos en suelos, establecidos en las tablas 2 y 3 de la NOM-138SEMARNAT/SSA1-2012, para el contaminante diésel, con un uso de suelo agrícola/forestal.

IX. Que el **REGULADO** manifiesta que aun **NO** se determina el Responsable Técnico de la Remediación del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C**, debido a que una vez aprobado el programa de remediación, se llevará a cabo un proceso concursal para la asignación de los trabajos por lo tanto no presenta la información necesaria para que la

remediación la lleve a cabo una Institución de educación superior u otra persona con experiencia en la materia, ya que no presenta:

- los parámetros de control del equipo a emplear
- el listado de insumos de la técnica o proceso de remediación
- hojas de seguridad de insumos
- constancia de laboratorio, fabricante, o formulador sobre la no patogenicidad de microorganismos
- documentos que acrediten la personalidad y experiencia del responsable técnico de la remediación
- póliza de seguro

**X.** Que el **REGULADO** manifiesta la descripción de la técnica de remediación que se realizará para el sitio **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, Disposición final-Coprocesamiento:

*"En función a los resultados del estudio de caracterización y el balance de masa, se tiene que los contaminantes son Hidrocarburos de fracción Media, por lo que se propone emplear la tecnología usualmente autorizada para el tratamiento de suelos de disposición final. El volumen total de suelo a remediar es de 2.30 m<sup>3</sup>, distribuido sobre una superficie de 1.63 m<sup>2</sup>.*

*La localización del área a remediar se encuentra en el derecho de vía (DDV) km 95+988 del Poliducto de 10"-8"Ø, Rosarito-Mexicali, Sector Ductos Rosarito, perteneciente al municipio de Tecate, Baja California.*

*A continuación se describe el método propuesto por La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) para el saneamiento del área impactada por hidrocarburos.*

#### DISPOSICION FINAL Y/O COPROCESAMIENTO

*En función a los resultados del estudio de caracterización y el balance de masa se observó la presencia de hidrocarburos fracción ligera (HFM), sin presencia de HAPS, en base a los resultados de laboratorio.*

*Por tales motivos, se propone realizar excavaciones en los sitios impactados y posteriormente enviar a Co-Procesamiento el suelo impactado por hidrocarburo, siendo una técnica que no implica*

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

el uso de espacios adicionales de tratamiento (los cuales son restringidos en el sitio) y que en general requiere tiempos entre 1 a 2 mes de trabajo.

El volumen total de suelo a remediar en el área afectada es de 2.30 m<sup>3</sup>, distribuido sobre una superficie de 1.63 m<sup>2</sup> (0.01 ha).

#### EXCAVACIÓN

Para poder llevar a cabo la limpieza del suelo contaminado con HFM, es necesaria la aplicación de procesos mecánicos para eliminar cualquier riesgo a la salud humana o al medio ambiente. La extracción de suelo contaminado se realizará por medio de maquinaria pesada, principalmente retroexcavadora en los polígonos delimitados en el estudio de caracterización.

Una vez retirado el suelo contaminado este será transportado mediante camiones de volteo con una capacidad de 14 m<sup>3</sup> hacia una celda de confinamiento temporal que se disponga en el sitio, para posteriormente cargarlos a transportes autorizados para su traslado al sitio de incineración o co-procesamiento.

La excavación generada por el suelo contaminado extraído será rellenada con suelo limpio.

Una vez colocado el suelo limpio, será extendido, nivelado y compacto a un 95%.

#### DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO

Los residuos peligrosos pueden estar constituidos por uno o varios componentes con distintos grados de peligrosidad. Los componentes peligrosos presentes en los residuos pueden ser agentes biológicos, productos químicos o elementos físicos. El grado de peligrosidad de un residuo va a depender de factores tales como la agresividad de los organismos infecciosos, la toxicidad de las sustancias químicas, la corrosividad, reactividad, inflamabilidad, capacidad de producir explosión de los componentes o la forma de los objetos presentes.

El co-procesamiento se refiere al uso de residuos (como hidrocarburos) en procesos industriales, como la producción de cemento, cal y de acero, en centrales termoeléctricas y cualquier planta de combustión grande. En unos casos, este proceso también se llama co-incineración, pero estrictamente hablando co-procesamiento es el término más adecuado, puesto que el objetivo principal no es la disposición final de residuos, sino la sustitución de combustible primario y de materias primas por Residuos. Es una recuperación de energía y material a partir de residuos.

Durante la extracción del suelo a partir del área y volumen previamente delimitado en campo, se verificará con equipo portátil (petroflag) las concentraciones remanentes de hidrocarburos hasta que se alcancen niveles bajos de HTP's en las paredes y fondo de la excavación. Las mediciones de

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

*campo serán corroboradas por un muestreo de suelos de dichas paredes y fondos en laboratorio acreditado y con aviso a la autoridad ambiental.*

*Una vez concluidas estas acciones y removido todo el volumen de suelo por encima de los niveles de limpieza y sustituido por suelo limpio de la zona con propiedades similares a las del sitio comprobándose esto mediante análisis de laboratorio fisicoquímicos y microbiológicos para no alterar la microbiota del sitio, se deberá entregar un reporte a la autoridad que describa las acciones realizadas, bitácoras de obra y manifiestos de transporte y recepción de los residuos, además de su respectivo respaldo analítico en los muestreos de suelos para posteriormente permitir nuevamente las actividades agrícolas o las que originalmente existían de acuerdo a la vocación del sitio.*

*Para el desarrollo de la presente propuesta se requiere de materiales y equipos que cubran las necesidades técnicas y de seguridad del proceso. En la Tabla 12, se muestra los materiales y equipo a utilizar.”*

**XI.** Que el **REGULADO** manifiesta que el uso futuro del sitio remediado identificado como **Km 95+988 Poliducto de 10”-8” Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, seguirá teniendo uso de derecho de vía, y en lo que respecta a la propiedad privada, el uso seguirá siendo forestal.

**XII.** Que el **REGULADO** presenta una cadena de custodia de las muestras tomadas para la Caracterización del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10”-8” Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, con la información requerida en el numeral 7.4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

**XIII.** Que el **REGULADO** presenta para la Caracterización del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10”-8” Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, una memoria fotográfica de situación en la que se encontraba el sitio antes de ser remediado, donde se muestra la extensión de los daños, de los trabajos efectuados de perforación para el muestreo, la toma de muestras y la forma de almacenamiento así como los trabajos de los métodos indirectos.

**XIV.** Que el **REGULADO** manifiesta el programa de monitoreo de remediación del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10”-8” Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, que utilizará durante los trabajos de remediación, integrado por un plan de monitoreo intermedio y un plan de muestreo final comprobatorio.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

**XV.** Que el **REGULADO** manifiesta el programa calendarizado de actividades a realizar durante la remediación del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10”-8” Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C** donde se indican 2 meses para llevar a cabo el tratamiento de remediación.

PROGRAMA DE REMEDIACION POR DISPOSICION FINAL Y/O COPROCESAMIENTO			
CONCEPTOS	DESCRIPCION	MESES	
		MES 1	MES 2
No.			
1.00	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL SITIO		
2.00	COLOCACION Y DESMANTELAMIENTO DE CERCADO DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE MADERA ROLLIZA DE 4"Ø DE 2 MTS DE ALTURA (RENTA)		
3.00	EXCAVACION CON MAQUINARIA DE MATERIAL CONTAMINADO (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO) EN MATERIAL "B", PROFUNDIDAD DE 0.00M A 1.20 M.		
4.00	CARGA DE MATERIAL CONTAMINADO CON AYUDA DE MAQUINARIA		
5.00	DISPOSICION FINAL DE SUELO CONTAMINADO CON HIDROCARBURO, MEDIANTE COPROCESAMIENTO EN INSTALACIONES AUTORIZADAS POR LA SEMARNAT (TRANSPORTE Y DISPOSICION).		
6.00	MUESTREO FINAL PARA EL ANALISIS DE FONDO Y PAREDES DE EXCAVACIONES DONDE SE REALIZO LA EXTRACCION DE MATERIAL CONTAMINADO.		
7.00	ANALISIS PARA HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA.		
8.00	ANALISIS PARA HIDROCARBUROS BTEX.		
9.00	ANALISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS		
10.00	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL LIMPIO CON MAQUINARIA A ZONAS DE EXCAVACION.		
11.00	EXTENDIDO Y NIVELACION CON MAQUINARIA DE MATERIAL TRATADO, COMPACTACION CON CONTROL DE LABORATORIO. PUEBA PROCTOR AL 80%.		
12.00	INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE REMEDIACION		

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, 3º fracción XI, 4º, 5º fracción XVIII, 7º fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 68, 69 y 77 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 4º fracción XVIII y 28 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 135 y 144 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 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

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** en el ejercicio de sus atribuciones:

**RESUELVE:**

**PRIMERO.- Se APRUEBA** llevar a cabo la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) presentada por el **REGULADO**, que consiste en "Disposición Final-Coprocesamiento" en el sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, ubicado en las Coordenadas UTM NAD27 X: 577588 Y: 3602193, debido al derrame de aproximadamente 3,180 litros ocasionado por el derrame descontrolado ocurrido el 18 de Marzo de 2013, impactando un área de aproximadamente **1.63 m<sup>2</sup>** de suelo y un volumen de suelo contaminado de aproximadamente **2.30 m<sup>3</sup>**. Por lo anterior, **se autoriza al REGULADO, su realización, en estricto apego a las condicionantes establecidas en el numeral SEGUNDO, TERCERO y CUARTO de esta Resolución.**

**SEGUNDO.- El REGULADO** a través del Responsable Técnico que designe a partir del proceso concursal, mismo que deberá ser un prestador de servicios con autorización vigente de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO IX** y el artículo 137 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, debe realizar las acciones de remediación descritas en la propuesta de remediación presentada, conforme a los **CONSIDERANDOS VIII, IX, X, XI, XIV y XV** de la presente Resolución y deberá cumplir con las siguientes condicionantes:

1. El plazo para dar cumplimiento al programa de remediación no excederá más de 60 días naturales. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (**2.30 m<sup>3</sup>**) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. Presentar la póliza de seguro otorgada por el prestador de servicios autorizado que deberá estar vigente durante todo el tiempo que se lleven a cabo los trabajos de remediación en el sitio de referencia. Se le reitera que **no puede realizar las acciones**

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

- de remediación sin contar con la póliza de seguro vigente**, el listado de insumos de la técnica o proceso de remediación que empleará el prestador de servicios autorizado y copia legible de la autorización vigente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
3. Informar la fecha de inicio o la fecha en que inició las actividades de remediación a la **Unidad Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, de la AGENCIA**, después de la recepción de esta Resolución y entregar copia a del acuse de recibo de la notificación a **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** de la Unidad de Gestión Industrial..
  4. **EL REGULADO** debe presentar ante la **Unidad Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, de la AGENCIA**, los siguientes documentos: a) Copia de este oficio, b) Programa calendarizado de actividades, c) Propuesta de Remediación, d) Plan de Muestreo Final Comprobatorio, e) El escrito, por parte del **REGULADO**, donde designa al Responsable Técnico de la remediación y f) Copia de la autorización del responsable técnico de la remediación. Lo anterior, debe ser exhibido con la finalidad de que la citada Unidad Administrativa vigile y supervise los trabajos a realizar en el sitio.
  5. Demostrar que el suelo del sitio contaminado, cumple con los LMP para HFM y HAP's, de acuerdo con lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 en las tablas 2 y 3, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, para uso de suelo agrícola/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. El **REGULADO** debe demostrar que el suelo con el que se rellenará el área excavada, tenga las mismas características del suelo adyacente al sitio contaminado, en conformidad a lo establecido en el artículo 149° fracción VI del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, (LGPGIR)

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

8. Todas las actividades en el sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, 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° fracción 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.
9. Concluidos los trabajos de remediación deberá notificar a la **Unidad Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, de la AGENCIA**, para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes.
10. Que el **REGULADO** a través del Responsable Técnico designado, deberá dar cumplimiento estricto a las Condicionantes técnicas establecidas en su Autorización para el tratamiento por Landfarming a un lado del sitio contaminado, otorgada por la **AGENCIA**.

De no cumplir con lo anterior y de conformidad con artículos 1°, 3° fracción XI, 5° fracción XVIII y XXI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; artículos 4° fracción XVIII, 18 fracción XVI y 28 fracción XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente de Sector Hidrocarburos, la **AGENCIA**, suspenderá, revocará o anulará total o parcialmente las autorizaciones y permisos de la Propuesta de Remediación Modalidad A. Emergencia Ambiental (SEMARNAT-07-035-A) presentada por el **REGULADO**, que consiste en "Landfarming a un lado del sitio contaminado" en el sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**

**TERCERO.-** El tratamiento por "Disposición final-Coprocesamiento" de **2.30 m<sup>3</sup>** de suelo contaminado con Diésel, deberá cumplir la siguiente condicionante:

1. Se realizará un Muestreo Final Comprobatorio (en adelante MFC) en el sitio remediado para verificar que se han alcanzado las concentraciones, los niveles, los límites o los

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

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.- El REGULADO** debe realizar el MFC del suelo tratado en el sitio una vez concluido el tratamiento, de conformidad con lo siguiente:

1. Antes de realizar el MFC, deberá presentar el Plan de MFC a **Unidad Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, de la AGENCIA** y notificar por escrito con 15 días de anticipación a la fecha que se tiene prevista para la realización del muestreo, debe presentar los planos geo-referenciados en sistema WGS84 donde se indiquen los puntos del MFC. Remitirá copia del acuse a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**.
2. El MFC deberá 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. Los reportes de los resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo deben ser los originales o copia certificada, para su cotejo. Éstos deben incluir la Cadena de Custodia (firmada por los involucrados en el MFC), cromatogramas y otra información que sea relevante tal como, los planos de localización con los puntos del muestreo y la interpretación de los resultados, entre otros.
4. 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 y HAP'S.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

5. El MFC deberá contemplar al menos cuatro muestras en las paredes y una en fondo en cada uno de los polígonos de remediación, siendo la muestra de fondo superficial, que no exceda los 30cm de profundidad y las muestras de las paredes deberán estar ubicadas al centro de la pared de todas las paredes de los polígonos de remediación.
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/forestal en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, deberá continuar con el tratamiento del suelo y realizar otro MFC posterior. Los MFC posteriores se realizarán bajo las mismas condiciones que el primero.

**QUINTO.-** El **REGULADO**, una vez concluido el programa de remediación, debe presentar ante esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento**, el trámite SEMARNAT-07-036, "Conclusión del Programa de Remediación", del sitio denominado **Km 95+988 Poliducto de 10"-8" Ø Rosarito-Mexicali, municipio de Tecate, B.C.**, de conformidad con lo señalado en el artículo 151° del Reglamento de la LGPGIR, para lo cual deberá además anexar la siguiente información:

1. Copia de la póliza de seguro a nombre del Responsable Técnico designado, que demuestre que durante todo el tiempo en el que se llevaron a cabo los trabajos de remediación en el sitio de referencia, ésta se encontraba vigente.
2. En caso de haber notificado a esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** sobre cualquier modificación a la propuesta de remediación aprobada, deberá anexar las copias de los acuses.
3. Los documentos probatorios que demuestren el cumplimiento de lo señalado en los numerales **SEGUNDO, TERCERO y CUARTO** de esta Resolución, así como los reportes de resultados del MFC emitidos por el laboratorio responsable del muestreo y análisis de las muestras de suelo.

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

4. El Responsable Técnico designado deberá demostrar haber dado cumplimiento estricto a las condicionantes técnicas establecidas en su Autorización, para aplicar el proceso de "Disposición final-Coprocesamiento" al suelo contaminado.
5. Además, deberá entregar lo siguiente:
  - a) Descripción local del sitio
  - b) Área (m<sup>2</sup>) final de suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP'S que fue objeto de la remediación.
  - c) El volumen (m<sup>3</sup>) final del suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP'S que fue objeto de la remediación.
  - d) 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 WGS84, 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, los límites de detección, así como el Signatario del muestreo y otra información que sea relevante (incluir una copia en electrónico en Excel).
  - e) Los planos de localización geo-referenciados en coordenadas UTM en sistema WGS84 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).
  - f) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
  - g) Memoria fotográfica del MFC, de los trabajos realizados y de las condiciones iniciales del sitio.
  - h) La interpretación de resultados.

**SEXTO.-** Los Niveles de Remediación del sitio propuestos por el **REGULADO** son los Límites Máximos Permisibles para uso de suelo agrícola/forestal señalados en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

En caso de que el **REGULADO** cambie el uso futuro de suelo al establecido en su Propuesta evaluada, esta Resolución quedará sin efecto, y será necesario presentar nuevamente el Programa de Remediación para tratar el suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Media y HAP'S, mediante el proceso de "Biorremediación por Landfarming a un lado del sitio contaminado" ante la **AGENCIA**.

**SÉPTIMO.-** Queda prohibido: (i) el lavado de suelos en el sitio por medio de dispositivos hidráulicos sin dispositivos de control, almacenamiento y tratamiento de lixiviados y corriente de agua generadas; (ii) mezclar suelos contaminados con suelos no contaminados con propósitos de dilución; (iii) la extracción o remoción de suelos contaminados y residuos peligrosos contenidos en ellos sin un control de emisiones, así como (iv) la aplicación en el sitio de oxidantes químicos.

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

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

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

**DÉCIMO PRIMERO.-** La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/J1A0042/01/16** que aquí se

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

resuelve, se realizó en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420° Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

**DÉCIMO SEGUNDO.-** Las acciones de remediación deberán realizarse con estricto apego a la Propuesta de Remediación aprobada y a las Condicionantes establecidas en la presente Resolución, la LGPGIR y su Reglamento y otras disposiciones aplicables en la materia. Las violaciones a los preceptos establecidos en dichas disposiciones serán sujetas a las sanciones administrativas que correspondan.

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

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

**ATENTAMENTE**

  
**LIC. IVETT 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. Correo electrónico: carlos.regules@asea.gob.mx

Ing. José Luis González González. Encargado de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Correo electrónico: José.gonzalez@asea.gob.mx

Lic. Alfredo Orellana Moyao. Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos. Correo electrónico: alfredo.orellana@asea.gob.mx

Biol. Ulises Cardona Torres. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. Correo electrónico: ulises.cardona@asea.gob.mx

**BITÁCORA: 09/J1A0042/01/16**

  
JAR/EHCH/AGE

Melchor Ocampo 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, México, D.F.

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional