

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

Ciudad de México a 31 de julio de 2017  
"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución  
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

**C. Alfonso Peláez Díaz**  
Representante legal  
**CASA DIAZ QUÍMICOS, 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:** Modificación de la Autorización No. ASEA-ATT-SCH-0009-16,  
para prestar el servicio de Tratamiento de Suelos Contaminados  
con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos  
contaminados con hidrocarburos.  
**Bitácora:** 09/HSA0534/06/17

En atención a su escrito sin número de fecha 15 de mayo e ingresado el 15 de junio del 2017, en la Oficialía de Partes (en lo sucesivo **OP**) de esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en lo sucesivo **AGENCIA**) registrado con el Número de Bitácora **09/HSA0534/06/17**, y turnado para su atención a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (en lo sucesivo **DGGEERC**); y a la información solicitada e ingresada en la OP el 25 de julio de 2017 registrada con número de folio 050788 a través del cual solicita la Modificación de la Autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16**, para prestar el servicio de Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de la realización de obras y/o actividades del Sector Hidrocarburos señaladas en el artículo 3 fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y

**RESULTANDO**

1. Que el día 19 de octubre de 2016, se recibió en la **OP** de la **AGENCIA**, el escrito sin número, registrado con bitácora **09/H6A0622/10/16**, mediante el cual **CASA DIAZ**

Página 1 de 11

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [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

*[Handwritten marks: a blue circle and a blue signature]*

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

**QUÍMICOS, S.A. DE C.V.** presentó la solicitud de autorización para el Manejo de Residuos Peligrosos, Modalidad G.-Tratamiento de Suelos Contaminados (SEMARNAT-07-033-G).

2. Que el 30 de noviembre de 2016 esta **DGGEERC**, emitió la autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16**, para prestar el servicio de Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de la realización de obras y/o actividades del Sector Hidrocarburos señaladas en el artículo 3 fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1387/2016**, a la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**
3. Que el 15 de junio de 2017 la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, ingresó a esta **AGENCIA**, la solicitud de Modificación a los Registros y Autorizaciones en Materia de Residuos Peligrosos para prestar el servicio de Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos, con el número de bitácora **09/HSA0534/06/17**.
4. Que el 21 de junio de 2017 esta **DGGEERC**, emitió el oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0596/2017** dirigido a **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.** mediante el cual realizó un requerimiento de información faltante.
5. Que el día 19 de julio de 2017, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito mediante el cual el **REGULADO** presentó la solicitud de prórroga de 15 días hábiles contados a partir del día 24 de julio de 2017, para entregar la información solicitada mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0596/2017**.
6. Que el 21 de julio de 2017 esta **DGGEERC**, emitió el oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0682/2017** dirigido a **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.** mediante el cual autoriza prórroga de 8 días hábiles.
7. Que el 25 de julio de 2017 **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.** ingresó en la **OP** de la **AGENCIA** el escrito sin número de fecha 18 de julio de 2017, registrado con número de folio 050788, por medio del cual presenta la información faltante requerida mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0596/2017** de fecha 21 de junio de 2017. Al respecto, y

Página 2 de 11

G  
10  
f

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

### CONSIDERANDO

- I. Que es atribución de esta **AGENCIA** expedir y modificar, autorizaciones en materia de residuos peligrosos previstas en el artículo 50 fracciones I y XI de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y en los artículos 60 y 61 fracciones I a IV del Reglamento de la LGPGIR; y con fundamento en los artículos 5. fracción XVIII y 7. fracción IV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que dentro de las autorizaciones previstas en el artículo 50 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, está en la fracción VI la autorización del transporte de residuos peligrosos.
- III. Que esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales, adscrita a la Unidad de Gestión Industrial, es competente para expedir, modificar, suspender, revocar o anular, total o parcialmente, las autorizaciones para el tratamiento de suelos contaminados y materiales semejantes a suelos que generen las actividades del Sector Hidrocarburos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV, 12 fracciones I inciso i y X y 25 fracción XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- IV. Que la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, solicita modificar la autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16** para agregar las metodologías de tratamiento de suelos contaminados y materiales semejantes a suelos contaminados descritas a continuación:

No	Proceso de tratamiento	Para el tratamiento de:	Contaminante	Insumos
<b>A un lado del sitio contaminado</b>				
1	Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado	Suelos contaminados con hidrocarburos*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrocarburos de fracción media y pesada.</li> <li>• HAP's*</li> </ul>	Super all #38; Super all #88; Estiércol; zacate seco.
2	Lavado de suelos a un lado del sitio contaminado**	Suelos contaminados con hidrocarburos*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrocarburos de fracción media y pesada.</li> <li>• HAP's*</li> </ul>	Super all #38; Super all #88. Estiércol; zacate seco.

\* Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos o Polinucleares. NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. \*\* Presenta 2 modalidades de tratamiento (a y b).

C  
30  
P

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

- V. Que la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, proporcionó la información y documentos requeridos en el trámite de Modificación a la Autorización para prestar el servicio de Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de la realización de obras y/o actividades del Sector Hidrocarburos y en el formato FF-SEMARNAT-093 Modificación a los registros y autorizaciones en materia de residuos peligrosos vigente del trámite, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 50 y 80 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 48, 49 fracción VII, 50, 51, 60, 61 del Reglamento de la LGPGIR;
- VI. Que la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, presentó la siguiente documentación en su trámite:
- Comprobante de pago de derechos, así como la hoja de ayuda e5cinco.
  - Formatos de solicitud FF-SEMARNAT-093 modificación a los registros y autorizaciones en materia de residuos peligrosos de fecha 15 de junio de 2017.
  - Domicilio y medios de contacto.
  - Copia simple del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1387/2016** que contiene la autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16**, para el Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de la realización de obras y/o actividades del Sector Hidrocarburos de fecha 30 de noviembre de 2016.
  - Causas que motivan la modificación de la Autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16**.
  - Información que solicita modificar.
  - Soporte técnico, descripción técnica y diagramas de flujo de las metodologías de tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados que solicita agregar a la autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16**.
  - Programa de atención a contingencias y Programa de capacitación.
  - Hojas de datos de seguridad de los insumos a utilizar.
  - Comprobante de pago de derechos.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 1o., 3o. fracción XI, 5o. fracción XVIII y 7o. fracción III de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 50 fracción VI, 80 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 48 último párrafo, 49 fracción IX, 50 penúltimo párrafo, 60, 61, 77, 85 y 86 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los

Página 4 de 11

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

Residuos; 4 fracción XV, 12 fracción I inciso i y 25 fracción XI del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 10 fracción I inciso b), 26, 76, 129, 131, 176 y 177 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos; Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) y Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques (MARPOL 73/78); así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales:

### RESUELVE

**PRIMERO.- AUTORIZAR LA MODIFICACIÓN** de la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, para agregar dos metodologías de tratamiento de suelos contaminados y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de la realización de obras y/o actividades del Sector Hidrocarburos, quedando de la siguiente manera:

No	Proceso de tratamiento	Para el tratamiento de:	Contaminante	Insumos
<b>A un lado del sitio contaminado</b>				
1	Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado	Suelos contaminados con hidrocarburos*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrocarburos de fracción media y pesada.</li> <li>HAP's*</li> </ul>	Super all #38; Super all #88; Estiercol; zacate seco.
2	Lavado de suelos a un lado del sitio contaminado**	Suelos contaminados con hidrocarburos*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrocarburos de fracción media y pesada.</li> <li>HAP's*</li> </ul>	Super all #38; Super all #88. Estiercol; zacate seco.

\* Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos o Polinucleares. NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. \*\* Presenta 2 modalidades de tratamiento (a y b)

Que los procesos y actividades que desarrolla la empresa consistirán en lo siguiente:

- 1. Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado, para el tratamiento de suelos contaminados con Hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con Hidrocarburos de fracción media, Hidrocarburos de fracción pesada y HAP's.**

- Se construyen una o más celdas de tratamiento de la siguiente manera:

Página 5 de 11

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - 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

G  
80  
↗

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial

**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**

Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

- Con dimensiones de acuerdo con el volumen de suelo o material contaminado a tratar.
- Con una pendiente suficiente para captar los lixiviados generados durante el proceso; de 1 a 2%.
- La base de la celda se construye con una capa de material de arcilla de 0.15 a 0.30 m. de espesor, compactada por lo menos al 80% de la prueba Proctor o de la prueba de compactación AASHTO estándar, la cual deberá demostrarse con las pruebas de laboratorio correspondientes.
- Se colocará sobre la base de la celda una membrana de polietileno de alta densidad con espesor de 4 milímetros de pulgada.
- Se construye un cárcamo para la captación de lixiviados con, al menos, la capacidad suficiente para captar los escurrimientos que se generen durante el proceso de tratamiento, este debe ir cubierto con membrana de polietileno de alta densidad.
- El bordo perimetral de la celda no deberá exceder una altura de 1.5 m como máximo, compactado y cubierto de polietileno de alta densidad.
- Se colocará un marco de madera en el perímetro de la celda, a una distancia de hasta 1.5 m de los bordos perimetrales, para delimitar el área para evitar la dispersión del suelo y la contención del producto aplicado.
- Se colocará una malla absorbente dentro del perímetro del marco de madera, para la contención de posibles derrames.

Para el tratamiento:

- El suelo o material contaminado será excavado empleando maquinaria pesada y transportado a la celda de tratamiento y se inicia el proceso de homogeneización.
- El suelo se extiende a lo largo de la celda para removerlo con la finalidad de aflojar el material para permitir una mejor humectación del material.
- Dentro de la celda se colocará una capa de 0.10 m de altura de estiércol, sobre esta base se colocará una capa de suelo contaminado de 0.25 m de espesor. Se procederá a homogeneizar.
- A la mezcla de suelo contaminado se aplicará una dilución en agua del producto líquido de la marca Super All® para propiciar el proceso de remediación. Se homogeneizará para que el insumo tenga contacto con todo el suelo contaminado.
- Se realizará este proceso hasta formar una biopila con una altura no mayor a 1.5 m
- Se generará movimiento manual por un periodo de tiempo entre 30 y 50 minutos.
- A biopila deberá cubrirse en su totalidad con un material inerte como polietileno de baja densidad.

G  
P  
/

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

- Durante todo el proceso de tratamiento se controlan las condiciones de temperatura, humedad, pH y conteo bacteriano realizado en laboratorio.
- Durante el proceso de tratamiento se mantendrá la humedad óptima de los suelos evitando la generación de lixiviados.
- El monitoreo y medición de hidrocarburos durante el tratamiento se realizará con un laboratorio acreditado con base en lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
- Con base en los resultados obtenidos se evaluará si se requiere o no un nuevo ciclo de aplicación de los insumos enunciados.
- Si las concentraciones de hidrocarburos analizados se encuentran por debajo de los Límites Máximos Permisibles se considerará concluido el tratamiento y se procederá al muestreo final comprobatorio.
- La toma de muestras y las determinaciones analíticas de los parámetros se realizará de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable y conforme a la propuesta de remediación que al efecto se apruebe.
- La geomembrana se podrá reutilizar, sin contaminante, para otros tratamientos o enviarla a disposición final.

**2. Lavado de suelos a un lado del sitio contaminado, para el tratamiento de suelos contaminados con Hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con Hidrocarburos de fracción media, Hidrocarburos de fracción pesada y HAP's.**

- Se construyen una o más celdas de tratamiento de la siguiente manera:
  - Con dimensiones de acuerdo con el volumen de suelo o material contaminado a tratar.
  - Con una pendiente suficiente para captar los lixiviados generados durante el proceso; de 1 a 2%.
  - La base de la celda se construye con una capa de material de arcilla de 0.15 a 0.30 m. de espesor, compactada por lo menos al 80% de la prueba Proctor o de la prueba de compactación AASHTO estándar, la cual deberá demostrarse con las pruebas de laboratorio correspondientes.
  - Se colocará sobre la base de la celda una membrana de polietileno de alta densidad con espesor de 4 milímetros de pulgada.
  - Se construye un cárcamo para la captación de lixiviados con, al menos, la capacidad suficiente para captar los escurrimientos que se generen durante el proceso de tratamiento, este debe ir cubierto con membrana de polietileno de alta densidad.

Página 7 de 11

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [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

G  
H  
P

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial

**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**

Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

- El bordo perimetral de la celda no deberá exceder una altura de 1.5 m como máximo, compactado y cubierto de polietileno de alta densidad.
- Se colocará un marco de madera en el perímetro de la celda, a una distancia de hasta 1.5 m de los bordos perimetrales, para delimitar el área para evitar la dispersión del suelo y la contención del producto aplicado.
- Se colocará una malla absorbente dentro del perímetro del marco de madera, para la contención de posibles derrames.

**Modalidad a) Para el tratamiento de lavado de suelos usando Revolvedora mecánica:**

- Se realizará un tamizado para separar los residuos o sólidos de tamaño grande, para su posterior tratamiento o disposición de acuerdo a la normatividad aplicable.
- El suelo o material contaminado será excavado empleando maquinaria pesada y transportado a la celda de tratamiento y se inicia el proceso de homogeneización.
- Dentro de una revolvedora mecánica se colocará parte del suelo contaminado.
- Se agregará a la revolvedora una dilución de Super All® con agua en una proporción de 1 galón de Super All® en 7 galones de agua a una temperatura de 50°C por metro cúbico de suelo contaminado. Se realizará una homogeneización por un periodo de 30 a 50 minutos.
- Posterior a la homogeneización, se vaciará el contenido de la revolvedora hacia la celda de tratamiento para que los líquidos se drenen de los suelos tratados hacia el cárcamo de lixiviados.
- Los lixiviados generados serán manejados como residuo peligroso y serán enviados a tratamiento o disposición final, debiendo cumplir con la normatividad aplicable en la materia.
- Durante todo el proceso de tratamiento se controlan las condiciones de temperatura, humedad, y pH.
- El monitoreo y medición de hidrocarburos durante el tratamiento se realizará con un laboratorio acreditado con base en lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
- Con base en los resultados obtenidos se evaluará si se requiere o no un nuevo ciclo de aplicación de los insumos enunciados.
- Si las concentraciones de hidrocarburos analizados se encuentran por debajo de los Límites Máximos Permisibles se considerará concluido el tratamiento y se procederá al muestreo final comprobatorio.
- La toma de muestras y las determinaciones analíticas de los parámetros se realizará de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable y conforme a la propuesta de remediación que al efecto se apruebe.

Página 8 de 11

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [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

G  
10  
/

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

- La geomembrana se podrá reutilizar, sin contaminante, para otros tratamientos o enviarla a disposición final.

**Modalidad b) Para el tratamiento de lavado de suelos mediante la formación de pilas estáticas:**

- El suelo o material contaminado será excavado empleando maquinaria pesada y transportado a la celda de tratamiento y se inicia el proceso de homogeneización, se formará una base de 0.30 m de espesor.
- Sobre la base se agregará una capa de estiércol de 0.10 m de espesor.
- Sobre las capas se colocarán ductos de PVC de 2" con varias perforaciones de ¼", para ser utilizados como aspersores de la dilución de Super All®38 y/o Super All® 88 en agua y para inyectar aire.
- Se extenderá una capa más de suelo contaminado de 0.30 m de espesor.
- Se extenderá nuevamente una capa de estiércol de 0.10 m de espesor.
- Sobre estas capas se colocarán ductos de PVC de 2" con varias perforaciones de ¼", para ser utilizados como aspersores de la dilución de Super All®38 y/o Super All® 88 en agua y para inyectar aire.
- Se extenderá una capa más de suelo contaminado de 0.30 m de espesor.
- Se extenderá nuevamente una capa de estiércol de 0.10 m de espesor.
- Sobre estas capas se colocarán ductos de PVC de 2" con varias perforaciones de ¼", para ser utilizados como aspersores de la dilución de Super All®38 y/o Super All® 88 en agua y para inyectar aire.
- La biopila deberá cubrirse en su totalidad con un material inerte como polietileno de baja densidad.
- La inyección de aire se realizará mediante el uso de un compresor de aire a una presión de 100 PSI a través del sistema de riego para estimular la acción de las bacterias aerobias.
- Durante todo el proceso de tratamiento se controlan las condiciones de temperatura, humedad, y pH.
- Si se generan lixiviados serán manejados como residuo peligroso y serán enviados a tratamiento o disposición final, debiendo cumplir con la normatividad aplicable en la materia.
- El monitoreo y medición de hidrocarburos durante el tratamiento se realizará con un laboratorio acreditado con base en lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2012.
- Con base en los resultados obtenidos se evaluará si se requiere o no un nuevo ciclo de aplicación de los insumos enunciados.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial

**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**

Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

- Si las concentraciones de hidrocarburos analizados se encuentran por debajo de los Límites Máximos Permisibles se considerará concluido el tratamiento y se procederá al muestreo final comprobatorio.
- La toma de muestras y las determinaciones analíticas de los parámetros se realizará de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable y conforme a la propuesta de remediación que al efecto se apruebe.
- La geomembrana se podrá reutilizar, sin contaminante, para otros tratamientos o enviarla a disposición final.

En caso de que las actividades de tratamiento requieran del uso dentro de la celda de maquinaria pesada, se colocará sobre la membrana una capa de arcilla de 0.20 m de espesor compactada por lo menos al 80% de la prueba Proctor o de la prueba de compactación AASHTO.

**SEGUNDO.-** La presente modificación de la autorización de Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes a suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de la realización de obras y/o actividades del Sector Hidrocarburos otorgada a favor de la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, queda sujeta a los siguientes términos y condicionantes:

**TERCERO.-** Esta autorización forma parte integral del documento emitido el 30 de noviembre de 2016, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1387/2016** con número de bitácora **09/H6A0622/10/16**, manteniéndose el mismo Número de Autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16**.

**CUARTO.-** La presente modificación de la Autorización se otorga sin perjuicio de las demás autorizaciones y permisos que deban observarse de otras autoridades competentes.

**QUINTO.-** Esta modificación al formar parte integral de la autorización **No. ASEA-ATT-SCH-0009-16** contenida en el oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1387/2016** de fecha 30 de noviembre de 2016, obliga a la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, a seguir cumpliendo con los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en la citada autorización y la presente modificación.

**SEXTO.-** El incumplimiento a cualquiera de los términos y condicionantes establecidas en la presente modificación de la autorización, la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida

Página 10 de 11

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [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

C  
D  
/

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración  
y Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0709/2017

humana o que ocasionen daños irreversibles al ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para la cancelación de la presente Autorización.

**SÉPTIMO.-** La **AGENCIA** se reserva el derecho de verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo aquí autorizado, así como de las obligaciones y responsabilidades correspondientes. Las violaciones a los preceptos establecidos serán sujetas a las sanciones establecidas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, así como en el Código Penal Federal y demás disposiciones aplicables en la materia.

**OCTAVO.-** Contra la presente resolución procede el recurso de revisión previsto en el artículo 116 de la LGPGIR, mismo que podrá presentar dentro del plazo de quince días contados a partir de que surta efectos la notificación del mismo.

**NOVENO.-** Archivar el expediente con número de bitácora 09/HSA0534/06/17 , como procedimiento administrativo concluido, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DÉCIMO.-** Notifíquese la presente resolución al C. Alfonso Peláez Díaz, en su carácter de representante legal de la empresa **CASA DIAZ QUÍMICOS, S.A. DE C.V.**, por cualquiera de los medios previstos por el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL**

**ING. JUAN RAÚL GÓMEZ OBELE**

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

C.c.p.  
Ing. José Luis González González. Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. jose.gonzalez@asea.gob.mx  
Lic. Alfredo Orellana Moyao. Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. alfredo.orellana@asea.gob.mx  
Mtro. Ulises Cardona Torres. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

RPN/EA/CH/AGE

Página 11 de 11

**SIN TEXTO**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Luis', written in a cursive style.