

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/0773/2016

Ciudad de México, a 29 de Julio de 2016

**ING. OSCAR G. VALDEZ LÓPEZ**  
**GERENTE DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD**  
**INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL**  
**REGIÓN SUR PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**  
**AV. CAMPO SITIO GRANDE No. 2000, EDIFICIO 3**  
**PLANTA BAJA, FRACCIONAMIENTO CARRIZAL,**  
**TABASCO 2000, C.P. 86038, VILLAHERMOSA,**  
**TABASCO**  
**TELÉFONO: (993) 3164598**  
**oscar.guadalupe.valdez@pemex.com**  
**PRESENTE**

**Asunto:** Aprobación de propuesta de remediación

No. de Bitácora: 09/J2-0312/12/14

Homoclave del trámite: SEMARNAT-07-035-B

Con referencia a su escrito **PEP-SASIPA-GASIPARS-1588-2014** y anexos con fecha de 08 de diciembre del 2014, recibido el 09 de diciembre de 2014 en el Centro Integral de Servicios (en lo sucesivo **CIS**), de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (en lo sucesivo **DGGIMAR**) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (en lo sucesivo **SEMARNAT**); por medio del cual en su carácter de representante legal de Gerente De Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental Región Sur, en lo sucesivo el **REGULADO**, ingresó la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, mismo que fue remitido a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, en lo sucesivo **AGENCIA** y turnado a la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales, de la Unidad de Gestión Industrial, para su consiguiente tramitación.

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/0773/2016

**ANTECEDENTES**

1. El día 09 de diciembre de 2014 se recibió en el **CIS** de la **DGGIMAR** el escrito **PEP-SASIPA-GASIPARS-1588-2014** y sus anexos, registrado con Número de Bitácora **09/J2-0312/12/14**, mediante el cual el **REGULADO** ingresa la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B), del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, ubicado en las Coordenadas UTM NAD27 X: [REDACTED], debido a la contaminación generada debido a las actividades de exploración y extracción de Petróleo y Gas Natural realizadas del 9 de marzo de 1986 al 19 de enero de 1988, impactando un área de **7,001.41 m<sup>2</sup>** y un volumen de **11,046.74 m<sup>3</sup>**.

Coordenadas Geográficas Art.  
113 fracción I de la LGTAIP y  
110 fracción I de la LFTAIP

2. El 05 de abril de 2016, la **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** de la Unidad de Gestión Industrial de la **AGENCIA**, mediante el oficio N° **ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** dirigido al **REGULADO**, realizó el siguiente requerimiento de información faltante:

1. La descripción de "las actividades causantes de los daños ambientales realizadas en el sitio contaminado", de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO V del presente oficio y con base en lo establecido en el último párrafo del Artículo 134 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 11 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información de la investigación histórica).

CONSIDERANDO V. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el **REGULADO** en "los datos de información de la investigación histórica" que presenta, en la descripción de "las actividades causantes de los daños ambientales realizadas en el sitio contaminado", no presenta, la siguiente información:

- Descripción de los eventos de la contaminación, en orden cronológico, indicando la fecha del suceso, la fuente de información y comentarios.
- Descripción de las actividades causantes de la contaminación:
- Fecha de inicio de las operaciones de la fuente contaminante.
- Fecha del periodo desde el cual sucedió la contaminación.

Página 2 de 43

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

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](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/0773/2016

- Las actividades humanas que se desarrollaron cuando se originó la contaminación.

2. La descripción de “los sucesos que condujeron a la contaminación del suelo y el subsuelo”, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO VI del presente oficio y con base en lo establecido en el último párrafo del Artículo 134 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 12 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información de la investigación histórica).

CONSIDERANDO VI. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO en “los datos de información de la investigación histórica” que presenta, en la descripción de “los sucesos que condujeron a la contaminación del suelo y el subsuelo”, no presenta, la siguiente información:

- El origen de la contaminación, en el caso del suelo y subsuelo.
- Desde cuando existe la contaminación en el sitio.
- Indicar si la contaminación ha sido siempre la misma.
- Indicar los eventos relevantes que sucedieron desde el inicio de operación de las actividades y/o de la contaminación.
- Describir como es la emisión del contaminante (por ejemplo, por gases, por descarga de desechos líquidos y sólidos) y por tanto, describir el tipo de exposición (por ejemplo: por contacto en la piel, por inhalación y por ingestión) a los contaminantes del sitio.

3. La descripción de “las condiciones geo-hidrológicas que prevalecieron en el sitio, con base en informaciones documentales”, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO VII del presente oficio y con base en lo establecido en el último párrafo del Artículo 134 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 14 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información de la investigación histórica).

CONSIDERANDO VII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en “los datos de información de la investigación histórica” que presenta, donde describe “las condiciones geo-hidrológicas que prevalecieron en el sitio, con base en informaciones documentales”, menciona que presenta anexo el “plano 4.1”, sin embargo, en su información entregada no presenta dicho anexo.

Página 3 de 43

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

Tels: (55) 9126 0100 exts. 13420 - [www.asea.gob.mx](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/0773/2016

4. El desarrollo del punto referente a “la relación de quienes hubieren sido poseedores del predio o predios en los cuales se localiza el sitio contaminado”, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO VIII del presente oficio y con base en lo establecido en el último párrafo del Artículo 134 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 15 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información de la investigación histórica).

CONSIDERANDO VII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en “los datos de información de la investigación histórica” que presenta, en “la relación de quienes hubieren sido poseedores del predio o predios en los cuales se localiza el sitio contaminado”, no presenta, la siguiente información:

**Nombre de persona física dueño de predio Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP**

- Si el [REDACTED], es el dueño actual del predio (sitio) contaminado.
- Si el [REDACTED], fue el dueño del predio (sitio) al momento de la contaminación. **Nombre de persona física dueño de predio Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP**
- Si hay litigios o juicios con respecto al predio (sitio)
- El valor catastral y comercial del predio (sitio)
- Si el sitio fue donado.
- Si el sitio fue expropiado.

5. La descripción del sitio contaminado, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO IX del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción I del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 21 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO IX. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en “los datos de información del Estudio de Caracterización”, en “la descripción del sitio contaminado”, no presenta, la siguiente información:

- Las características del sitio que permitan evaluar la distribución del contaminante y del grado de afectación.
- El motivo o causa de la contaminación del área afectada.

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/0773/2016

6. La cantidad aproximada de liberación del contaminante al ambiente, Misma que debe ser presentada en unidades de volumen y/o de peso, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO X del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción II del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 26 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO X. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los datos de información del Estudio de Caracterización", no presenta "la cantidad aproximada de liberación del contaminante al ambiente".

7. El procedimiento por el cual fue determinada el área de 7,001.41 m<sup>2</sup> de suelo dañado, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XI del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción III del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 27 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XI. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, no indica el procedimiento por el cual fue determinada el área de 7,001.41 m<sup>2</sup> de suelo dañado.

8. El procedimiento por el cual fue determinado el volumen de 11,046.74 m<sup>3</sup> de suelo dañado, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción III del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 28 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, no indica el procedimiento por el cual fue determinado el volumen de 11,046.74 m<sup>3</sup> de suelo dañado.

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/0773/2016

9. El Plan de Muestreo de la Caracterización Inicial, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XIII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción IV del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, al numera 29 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización), así como a los puntos 7.3 y 7.4 de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

CONSIDERNADO XIII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en el Anexo 2 (denominado "Informe del Estudio de Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63", numeral 6. Estrategia de muestreo del área, páginas 15 a 19, de 34), no presenta la siguiente información:

Del Plan de Muestreo de la Caracterización Inicial:

- indicar la profundidad y el volumen de las muestras tomadas.
- especificar la preservación y el transporte de las muestras.
- indicar lugar, fecha, nombre y firma de quienes elaboraron el Plan de Muestreo.

De las especificaciones técnicas para llevar a cabo el muestreo:

- justificar y documentar las desviaciones al Plan de Muestreo.
- mencionar si fueron tomadas y analizadas muestras duplicadas, como un procedimiento de aseguramiento de la calidad.
- En el Anexo 2, menciona que el muestreo fue ejecutado por un Signatario con registro ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), pero no menciona quién es y a que Dependencia pertenece.

De acuerdo al numeral 29 de la Guía SEMARNAT-07-035-B:

- indicar la masa y profundidad de las muestras,
- indicar el procedimiento de almacenamiento y la transferencia de muestras y testigos.

10. Las correcciones de las observaciones realizadas en los Reportes de Resultados emitidos por el Laboratorio Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V., de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XIV del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción V del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión

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/0773/2016

Integral de los Residuos, así como al numeral 30 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XIV. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en los Reportes de Resultados emitidos por el Laboratorio Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V., presenta las siguientes inconsistencias y faltantes (HFL, HFM, HFP y BTEX):

- La fecha de extracción del análisis de interés.
- Se indica que el Signatario responsable del muestreo: **Nombre de persona física técnico de muestreo Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP** es personal del Instituto Mexicano del (IMP), pero no presenta la Acreditación de la EMA ni la Aprobación de la PROFEPA del IMP.
- En los reportes de resultados emitidos por el Laboratorio Intertek Testing Services y en las Cadenas de Custodia (emitidas por el IMP), se indica que las muestras que fueron tomadas y analizadas, corresponden solamente a las Presas A y B. Sin embargo, el documento denominado "Informe del Estudio de Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63" (página 16 de 34), indica que se realizaron 20 puntos de muestreo: nueve en la Presa A, tres en la Presa B, dos en la Presa C, uno en la Presa D, uno en la Presa E y tres en la Presa de Quema, mismos que en total suman 19.

11. La Acreditación de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y la Aprobación de la PROFEPA, expedidas al Laboratorio del IMP, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XV del presente oficio y con base en lo establecido en el último párrafo del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

CONSIDERANDO XV. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, no presenta la Acreditación de la EMA y la Aprobación de la PROFEPA, correspondientes al Instituto Mexicano del Petróleo, donde se incluyan "las actividades de muestreo en suelos" y al "Signatario Autorizado que realizó el muestreo para la Caracterización **Nombre de persona física técnico de muestreo Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP**".

12. La descripción de las condiciones geológicas, geo-hidrológicas e hidrológicas, basada en los resultados obtenidos en el muestreo y pruebas de campo, de acuerdo a lo

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/0773/2016

descrito en el CONSIDERANDO XVI del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción II del Artículo 139 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 33 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XVI. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los datos de información del Estudio de Caracterización", en "las condiciones geológicas, geo-hidrológicas e hidrológicas, basadas en los resultados obtenidos en el muestreo y pruebas de campo", no presenta la siguiente información:

Del documento denominado "Informe del Estudio de Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63", se detectan las siguientes faltantes:

- En las páginas 11 y 13 de 34, menciona que anexa los planos 6.1, 6.2 y 6.3, sin embargo, estos planos no aparecen en su información presentada.
- En la página 14 de 34, menciona que anexa los planos 4.1 y 4.2, sin embargo, estos planos tampoco aparecen en su información presentada.

La información necesaria para determinar la distribución y comportamiento de contaminantes en el suelo, subsuelo, y en su caso, acuíferos, tomando en consideración la información establecida en los siguientes puntos:

- Los planos isométricos de vista superficial y de vista lateral de la migración del contaminante en suelo y subsuelo.
- Los estratos u horizontes del suelo y subsuelo.
- La textura y distribución del tamaño de partículas de los estratos.
- Los valores de la permeabilidad de los estratos muestreados, en caso de requerirse.

Un perfil del suelo (la sucesión de estratos).

13. La descripción de las condiciones climáticas y físicas que afecten el comportamiento de los contaminantes, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XVII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción III del Artículo 139 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 34 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

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/0773/2016

CONSIDERANDO XVII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los datos de información del Estudio de Caracterización", en "las condiciones climáticas y físicas que afecten el comportamiento de los contaminantes", no presenta la siguiente información:

Del documento denominado "Informe del Estudio de Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63", se detectan las siguientes faltantes:

- En las páginas 11 y 13 de 34, menciona que anexa los planos 6.1, 6.2 y 6.3, sin embargo, estos planos no aparecen en su información presentada.
- En la página 14 de 34, menciona que anexa planos 4.1 y 4.2, sin embargo, estos planos tampoco aparecen en su información presentada.

Características climáticas:

- Precipitación media mensual en la región.
- Precipitación media anual en la región.
- Precipitación media estacional: temporada de lluvias y temporada de estiaje.
- Evaporación media en la región, y
- Dirección de vientos predominantes.

Condiciones físicas que afectan el comportamiento de los contaminantes:

- Existencia de un sellado superficial del sitio,
- Tipo de sellado en caso de existir: asfalto, concreto, bloques, empedrados, etc.,
- Instalaciones subterráneas existentes como son drenajes, líneas de conducción, túneles,
- Edificios, cimentaciones y sus condiciones,
- Inclinación de terreno.

14. La determinación de la distribución y el comportamiento de los contaminantes en el suelo, subsuelo y en los acuíferos con base en los resultados obtenidos, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XVIII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción IV del Artículo 139 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 35 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información del Estudio de Caracterización).

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/0773/2016

CONSIDERANDO XVIII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en el Anexo 6 no presenta la siguiente información:

La determinación de la distribución y el comportamiento de los contaminantes en el suelo, subsuelo y en los acuíferos, con base en los resultados obtenidos en el muestreo y pruebas de campo de las condiciones geológicas, geo-hidrológicas e hidrológicas, así como de la información de los planos de iso-concentraciones.

15. La descripción de las acciones de remediación con base en las concentraciones, niveles o límites propuestos, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XIX del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción V del Artículo 143 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 43 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información de la Propuesta de Remediación).

CONSIDERANDO XIX. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los datos de información de la propuesta de remediación", en "las acciones de remediación con base en las concentraciones, niveles o límites propuestos", no presenta la siguiente información:

- Las acciones involucradas como chapeo de maleza contaminada.
- Menciona que realizará transferencia de sitios contaminados, pero no especifica el cumplimiento legal que dará a esta actividad.
- El manejo de los residuos generados en el tratamiento y en la descontaminación del equipo.
- Destino final del suelo ya tratado

16. El plan de desalojo de residuos peligrosos presentes en el sitio, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XX del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción IX del Artículo 143 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 48 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (datos de información de la Propuesta de Remediación).

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/0773/2016

CONSIDERANDO XX. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los datos de información de la propuesta de remediación", el "plan de desalojo de residuos peligrosos" que adjunta en el anexo 9, está diseñado para los residuos peligrosos que se generen en el "Pozo Jolote 41", sin embargo, el sitio contaminado objeto del presente Estudio, es del "Pozo Jolote 63". Y no presenta la siguiente información:

- La descripción de las actividades del desalojo de los residuos que se encuentren presentes en el sitio, incluyendo aquellos residuos que las operaciones o acciones de remediación pudieran generar y su manejo.

-Diagrama de barras señalando cada actividad a realizar y los tiempos que cada una requiere en semanas o meses, o en su caso, señalar la actividad de desalojo en el programa calendarizado de actividades.

17. Los planos del lugar, donde se muestren topografía, cuerpos de agua superficiales, puentes y caminos de acceso, las áreas dañadas de suelo y los puntos de muestreo, etc., de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXI del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción I del Artículo 135 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 50 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XXI. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los documentos anexos del Estudio de Caracterización" que presenta el REGULADO, el Anexo 10 (plano denominado 3.4.5.2) no presenta los siguientes datos:

Plano local del lugar donde se muestren:

- Las características propias dentro del sitio y sus colindancias como lo son: calles, instalaciones, edificios, drenajes etc.
- Los puntos de muestreo en el sitio con las denominaciones que se indiquen en los resultados de los análisis químicos del contaminante en las muestras.

Plano regional del lugar a escala adecuada donde se muestren:

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/0773/2016

- Accidentes topográficos, carreteras, puentes, caminos, vías férreas, poblaciones más cercanas, asentamientos humanos más cercanos, ríos, lagos, u otros cuerpos de aguas superficiales cercanos cuando estos existan,
- Predio o predios que conforman el sitio contaminado, y

En su caso, los planos contendrán los detalles de las instalaciones:

- Instalaciones.
- Depósitos o almacenes de residuos o materiales peligrosos.
- Tuberías aéreas y subterráneas.
- Líneas de conducción de electricidad, agua y otros servicios, en caso de verse afectadas o de ser necesaria su protección o transferencia durante las acciones de remediación.
- Caminos de acceso y de servicios.
- Instalaciones o construcciones subterráneas de otra índole.

Los planos deben tener la siguiente información técnica: nombre de proyecto, autor, escala del plano, nombre del plano, orientación geográfica, georeferenciado con coordenadas UTM y zona UTM, fecha de elaboración y de firma.

Los planos se sugiere sean de 60x90 cm.

18. Las "Cadenas de Custodia" corregidas o en su caso aclarar las inconsistencias detectadas, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción II del Artículo 135 y el Artículo 136 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como, al numeral 51 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XXII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los documentos anexos del Estudio de Caracterización", en las Cadenas de Custodia, se observa lo siguiente:

- Se indica que las muestras se tomaron de las Presas A y B, sin embargo, en documento denominado "Informe del Estudio de Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63" (página 16 de 34), describe que se realizaron 20 puntos de muestreo: nueve en la Presa A, tres en la Presa B, dos en la Presa C, uno en la Presa D, uno en la Presa E y tres en la Presa de Quema, mismos que en total suman 19.

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/0773/2016

Nombre de persona física técnico de muestreo Art. 113 fracción I de la

- El Signatario responsable del muestreo: **LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP**, es personal del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), sin embargo, no se presenta la Acreditación de la EMA ni la Aprobación de la PROFEPA del IMP.

19. La memoria fotográfica del sitio, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXIII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción IV del Artículo 135 y el Artículo 136 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como, al numeral 53 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XXIII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "la memoria fotográfica del sitio" del anexo 12, no presenta las imágenes que muestren la situación en la que se encontraba el sitio antes de ser remediado.

20. Los planos de instalaciones, de depósitos de residuos, de materiales peligrosos y contaminantes existentes en el sitio, destacando las vías, caminos de acceso y de servicios, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXIV del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción I del Artículo 136 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 54 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XXIV. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, no presenta "los planos de instalaciones, de depósitos de residuos, de materiales peligrosos y contaminantes existentes en el sitio, destacando las vías, caminos de acceso y de servicios".

21. La memoria fotográfica de los trabajos efectuados, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXV del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción VI del Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 56 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos del Estudio de Caracterización).

CONSIDERANDO XXV. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas,

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/0773/2016

ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en la memoria fotográfica de los trabajos efectuados, no presenta la forma de almacenamiento de las muestras.

22. El Plan de Monitoreo, en lo referente al "plan de muestreo para comprobar los avances de la remediación", de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXVI del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción VI del Artículo 143 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 59 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos de la Propuesta de Remediación).

CONSIDERANDO XXVI. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los documentos anexos de la Propuesta de Remediación", al Plan de Monitoreo, en lo que se refiere al Plan de muestreo para comprobar los avances de la remediación, no presenta la siguiente información:

- Método de muestreo,
- Puntos de muestreo,
- Cantidad de muestras,
- Masa de muestras,
- Profundidad de muestras,
- Tipo de muestras y
- Procedimiento de almacenamiento y transferencia de muestras y testigos, así como su fundamentación.

El plan de muestreo de avance debe contener, en su caso, el muestreo del suelo remediado a un lado del sitio en celdas de tratamiento, el muestreo del suelo remediado en el sitio y fuera del sitio.

23. El Programa Calendarizado de Actividades, completo y corregido o en su caso aclarar las inconsistencias detectadas, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXVII del presente oficio y con base en lo establecido en la Fracción VII del Artículo 143 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como al numeral 60 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (documentos anexos de la Propuesta de Remediación).

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/0773/2016

CONSIDERANDO XXVII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en el programa calendarizado de actividades se observó lo siguiente:

Las siguientes actividades no se describen en las acciones de remediación que se llevarán a cabo en el sitio contaminado:

- En las semanas 4 a 6, instalar barreras flotantes.
- En las semanas 7, 8, 12, 13, 17 y 18, suministro e instalación de cordones oleofílicos.
- En las semanas 7, 8, 12, 13, 17 y 18, barrido de iridiscencias con cordones oleofílicos en el sitio,
- En las semanas 4 a 6, construcción de celda de escurrimiento,
- En las semanas 2 a 5, realizará carga, transporte y descarga de material contaminado con hidrocarburos hasta el primer kilómetro, pero en la descripción de las acciones de remediación indica que la Celda de Tratamiento se construirá a un lado del sitio (página 8 de 14).

De igual forma, al programa calendarizado de actividades le falta incluir las siguientes actividades:

Las actividades del manejo y disposición de los residuos que las operaciones o acciones de remediación pudieran generar (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos).

24. La declaración bajo protesta de decir verdad, de que toda la información contenida en el Estudio es fidedigna y que puede ser verificada por la SEMARNAT, de acuerdo a lo descrito en el CONSIDERANDO XXVIII del presente oficio y con base en lo establecido en el punto 65 de la Guía SEMARNAT-07-035-B (aspectos de legalidad y validez de la información).

CONSIDERANDO XXVIII. Que en la Propuesta de Remediación Modalidad B Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) del sitio contaminado en el Pozo Jolote 63 y áreas aledañas, ubicado en Poblado Miahuatlán, Segunda Sección, Municipio de Cunduacán, Tabasco, el REGULADO, en "los aspectos de legalidad y validez de la información", no presenta declaración bajo protesta de decir verdad, de que toda la información contenida en el Estudio es fidedigna y que puede ser verificada.

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/0773/2016

3. Mediante el escrito **PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016** y sus anexos recibidos en la Oficialía de Partes (OP) de la **AGENCIA**, el 18 de mayo de 2016, el **REGULADO**, presenta la información faltante requerida en el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** de fecha 05 de abril de 2016.

Del análisis de la información presentada por el **REGULADO**, la **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** advierte lo siguiente:

- a. **Con respecto al numeral 1** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“Debido a que las presas de terracería y quema son dispositivos de seguridad y se construyen con la finalidad de depositar en estas los recortes de perforación, la descripción de eventos de contaminación no es aplicable, sin embargo se tiene lo siguiente:*

- 9 de Marzo de 1986- Inicio de las actividades de perforación
- 1986-1988: Actividades de extracción.
- 19 de Enero de 1988 – Termino de las actividades de perforación.

*Comentarios: La duración de las actividades hubo un total de 682 días y alcanzaron una profundidad de 5404 m resultando en aceite.*

- El 09 de marzo de 1986, se iniciaron las actividades de perforación del pozo Jolote 63
- Debido a que las presas de terracería y quema son dispositivos de seguridad y se construyen con la finalidad de depositar en estas los recortes de perforación, se desconoce la fecha exacta desde que se inició la misma, sin embargo el término de la perforación fue el 19 de enero de 1988
- Las actividades que ocasionaron la contaminación en el sitio son las actividades propias de perforación del pozo Jolote 63 mismas que incluyen la generación y disposición de los recortes de perforación.”

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/0773/2016

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** menciona que las actividades de los daños ambientales implican desde el comienzo de las actividades de perforación, durante la extracción y hasta el término de la perforación del pozo.

b. **Con respecto al numeral 2** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“La contaminación del suelo y el subsuelo se debe migración de principalmente a la los contaminantes a través del perfil del suelo, mediante los diferentes estratos y condiciones del sitio que permitieron la migración del mismo.*

*- Se desconoce desde cuando existe la contaminación, sólo se tiene conocimiento las fechas de inicio de actividades de perforación (19 de enero de 1988)*

*- Indicar si la contaminación ha sido siempre la misma.*

*- Se desconoce si la contaminación ha sido siempre la misma, únicamente se tiene registro de la caracterización que integra esta propuesta de remediación.*

*- No existen registros de eventos relevantes en el sitio.*

*- Cabe señalar que no existe actualmente emisión de contaminantes debido a que el pozo ya no se encuentra en la etapa de perforación, en su momento fue la disposición de recortes de perforación base aceite en el suelo, los cuales debido a los años transcurridos ya se encuentran intemperizados”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** menciona que la contaminación del suelo y subsuelo se debió a la migración del contaminante.

c. **Con respecto al numeral 3** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-

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/0773/2016

SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- "Se manifiesta que durante la integración de la información en el apartado mencionado, por error en el proceso de captura, se anotó (anexo plano 4.1), por lo que se aclara que dicho plano no corresponde a la Guía SEMARNAT-07-035-B, sino que es parte del estudio de caracterización
- La descripción de las condicionantes geo-hidrológicas que prevalecieron en el sitio con base en informaciones documentales, se encuentran descritas en el punto 14 de la Guía SEMARNAT-07-035-B de la propuesta de remediación (Anexo 10)"

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** corrige la información sobre el plano en cuestión, asimismo hace referencia al punto 14 de la Guía en el que se mencionan las condiciones geo-hidrológicas que prevalecieron en el sitio.

d. **Con respecto al numeral 4** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

Nombre de persona física dueño de predio Art. 113 fracción I de la LFTAIP y

- "Dueño actual del predio: 116 primer párrafo de la LFTAIP
- Dueño actual al momento de la contaminación: Nombre de persona física dueño de predio Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LFTAIP
- Si hay litigios o juicios con respecto al predio: No hay litigios ni juicios con respecto al predio
- El valor catastral: \$105,000.00 (ciento cinco mil 00/100 MN)
- El valor comercial del predio: \$150,000.00 (ciento cincuenta mil 00/100 MN)
- Si el sitio fue donado: No
- Si el sitio fue expropiado: No (únicamente se cuenta con contrato de ocupación superficial)"

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta la relación de quien fue el dueño del predio al momento de la contaminación, quien es el dueño actual, el valor catastral y comercial y si fue expropiado o donado.

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/0773/2016

e. **Con respecto al numeral 5** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- *“Las características fisiográficas, geológicas, hidrológicas y factores de riesgo del sitio denominado Pozo Jolote 63; se mencionan en el apartado 5 del Informe de estudio de Caracterización de las presas del Pozo Jolote 63, en las páginas 11 a la 15.*
- *De igual manera se presentan los planos isométricos del área evaluada No. 3.4.3.1 y 3.4.2.1, 3.4.2.2 y 3.4.2.3 secciones transversales esquemáticas incluidas en el Informe de estudio de Caracterización de las presas del Pozo Jolote 63 que permite evaluar la distribución de los contaminantes. (Anexo 1)*
- *La contaminación del suelo y subsuelo se debe principalmente a la migración de los contaminantes a través del perfil del suelo, por la disposición de recortes de perforación base aceite ”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** hace referencia al apartado 5 del informe de estudio de caracterización y a los planos que permiten evaluar la distribución del contaminante y el grado de afectación.

f. **Con respecto al numeral 6** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“Las actividades desarrolladas en el sitio generaron de recortes de perforación base aceite en el suelo, los cuales no fueron cuantificados y debido a los años transcurridos ya se encuentran intemperizados”*

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/0773/2016

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** justifica técnicamente la causa por la que no se presenta la cantidad aproximada de contaminante liberado al ambiente.

g. **Con respecto al numeral 7** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“La determinación del área afectada del sitio evaluado, está basado en la integración de la información obtenida mediante los trabajos de topografía realizados en el área del sitio evaluado y la emitida en resultados analíticos de las muestras obtenidas en campo.”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** describe la manera por la cual se calculó el área de suelo dañado.

h. **Con respecto al numeral 8** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“La determinación del volumen del sitio evaluado, está basado en la integración de la información obtenida mediante los trabajos de topografía realizados en el área del sitio evaluado y la emitida en resultados analíticos de las muestras obtenidas en campo”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** describe la manera por la cual se calculó el volumen de suelo dañado

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/0773/2016

i. **Con respecto al numeral 9** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- "La profundidad a la que se obtuvo cada muestra fue variable, sin embargo en el Informe del estudio de Caracterización de las Preas Jolote 63, específicamente en el apartado 7. Resultados se presenta la tabla 72.1 (Anexo 2) donde se citan las profundidades (estratos) además de la sección de anexos, cuadro 3.4.4.1 y 3.4.4.2 (Anexo 2) igualmente se hace mención de los datos de profundidad (estratos). Por otra parte en las cadenas de custodia y en los resultados de los laboratorios también de los laboratorios también se hace referencia a las profundidades de las que se obtuvo cada una de las muestras. La masa de las muestras recolectadas fue de aproximadamente 250 g.

- En el Informe del estudio de Caracterización de las Preas del Pozo Jolote 63, en el apartado 6. Estrategia de muestreo, punto 6 se cita que las muestras son transportadas a baja temperatura en hielera (como lo establece la NOM-138- SEMARNATISS-2003) y entregadas por el especialista responsable del muestreo de laboratorio encargado de realizar el análisis correspondiente (página 15 de 19 del estudio de caracterización).

- Instituto Mexicano del Petróleo. Dirección de Seguridad y Medio Ambiente Villahermosa, Tabasco. Junio de 2013

- Responsables del IMP del Proyecto:

- Nombre de persona física técnico de muestreo Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

- Perito Ambiental e Integrante del Padrón Nacional de Evaluadores de las UV con registro ante la EMA

- De acuerdo a lo especificado en el diseño del plan de muestreo, no se presentaron desviaciones.

- Como se indica en la cadena de custodia se tomaron cuatro muestras duplicadas como parte del proceso de calidad, lo cual cumple con el punto 7.4.6 Como un procedimiento de aseguramiento de calidad, se tomara una muestra duplicada por cada diez muestras tomadas.

- Signatario de la EMA Nombre de persona física técnico de muestreo Art. 113

- Especialista: [redacted] fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP Signatario externo para muestreos de suelos afectados por hidrocarburo por el laboratorio Intertek Testing Services de México, S.A de C.V.

Página 21 de 43

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

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

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/0773/2016

- Empresa: Instituto Mexicano del Petróleo
- Acreditación EMA: R-0044-003/11
- Aprobación PROFEPA: PFFA 3.1/2S. 11001/09) Documentos que se anexan al presente documento (Anexo 3)
- Respecto a la masa, profundidad, almacenamiento y transferencia de muestras y testigos se mencionan al inicio del numeral"

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta la información solicitada respecto al plan de muestreo de la caracterización inicial, las especificaciones técnicas para llevar a cabo el muestreo, la masa y profundidad de las muestras y el procedimiento de almacenamiento y la transferencia de muestras testigo.

j. **Con respecto al numeral 10** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*"El reporte de los resultados analíticos, en el encabezado del documento indica, entre otros datos, el dato solicitado: Fecha de preparación de la muestra*

- **Signatario de la EMA** Nombre de persona física técnico de muestreo Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP
- **Especialista:** [REDACTED] de la LGTAIP *Signatario externo para muestreos de suelos afectados por hidrocarburo por el laboratorio Intertek Testing Services de México, S.A de C.V.*
- Empresa: Instituto Mexicano del Petróleo
- Acreditación EMA: R-0044-003/11
- Aprobación PROFEPA: PFFA 3.1/2S. 11001/09) Documentos que se anexan al presente documento (Anexo 3)

*- La variación en el reporte de resultados analíticos emitidos por ITS, parte de una omisión cometida por el IMP en la cadena de custodia, al no precisar la ubicación de cada uno de los puntos en las diferentes presas, pero se respeta la nomenclatura o rotulo de cada una de ellas, lo que al cruzar los datos de los diferentes documentos permite tener una eficiente rastreabilidad; sin embargo esto solo fue documental en la cadena de custodia, porque en la*

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/0773/2016

minuta de campo (parte de los anexos del informe de Caracterización) no fue así, ya que este se cita en la página 3 de 3 un croquis con la distribución de las presas de localización y en este se cita la ubicación de cada uno de los puntos de muestreo; en la planimetría se anexa al informe también se cita la ubicación de cada uno de los puntos de muestreo. (Planos 3.2, 3.3, 3.4.1.1 a 3.4.1.12, 3.4.2.1 a 3.4.2.3, 3.4.3.1 y 3.4.4.1 a 3.4.4.2) Por lo anterior, la toma de muestras se realizó en las presas A,B,C,D,E y presa de quema. Por otra parte, la suma de los puntos de muestreo da 19 en las presas, sin embargo es importante aclarar que el punto 17 (PM17) se tomó como un punto blanco al oeste de la presa E; información que queda en la minuta de campo, cadena de custodia y planimetría, con este dato entonces se tiene un total de 20 puntos de muestreo”

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** menciona que la fecha de extracción de la muestra es la fecha de preparación de la muestra, presenta la acreditación y aprobación del signatario de muestreo y la aclaración sobre las discordancias en la nomenclatura de las muestras.

k. **Con respecto al numeral 11** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- Nombre de persona física técnico de muestreo**  
**Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer**  
**párrafo de la LGTAIP** *Signatario externo para muestreos de suelos afectados por hidrocarburo por el laboratorio Intertek Testing Services de México, S.A de C.V.*
- *Especialista:* [REDACTED]
  - *Empresa:* Instituto Mexicano del Petróleo
  - *Acreditación EMA:* R-0044-003/11
  - *Aprobación PROFEPA:* PFFA 3.1/2S. 11001/09) Documentos que se anexan al presente documento(Anexo 3)”

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta la acreditación ante la EMA y la aprobación de la PROFEPA para el signatario de muestreo.

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/0773/2016

I. **Con respecto al numeral 12** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- *“En la relación de anexos al final del informe de caracterización se encuentran los planos 6.1: Plano de Fisiografía, 6.2: Plano de Clases de Suelo y 6.3, plano de uso pecuario.*
- *En la relación de anexos al final del informe de caracterización se encuentran los planos 4.1: Plano de Climas, Lluvias.*
- *Se presentan los planos isométricos del área evaluada No. 3.4.3.1 y 3.4.2.1, 3.4.2.2 y 3.4.2.3 secciones transversales esquemáticas incluidas en el Informe de estudio de Caracterización de las presas del Pozo Jolote 63 que permite evaluar la distribución de los contaminantes.*
- *Para los estratos u horizontes del suelo y subsuelo, a textura y distribución del tamaño de partículas, los valores de permeabilidad y un perfil del suelo, la información no se encuentra disponible.”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** hace referencia a los planos presentados en el informe de caracterización y menciona que la información solicitada para los estratos, textura, tamaño de partículas y permeabilidad, no se encuentra disponible.

m. **Con respecto al numeral 13** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- *“De acuerdo al compendio de información geográfica municipal 21010, el rango de precipitación es de 1500-2500 mm, con un clima predominante de Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (100%)*

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/0773/2016

- Los vientos dominantes son en dirección del noroeste, generalmente van acompañados de lluvias continuas a las que se les da el nombre de nortes, éstos se producen en los meses de octubre y marzo
- No fue necesario un sellado superficial"

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** menciona las características climáticas y físicas que afectaron el comportamiento del contaminante.

n. **Con respecto al numeral 14** del requerimiento de información emitido por la esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*"En la relación de anexos al final del informe se encuentra en los planos No. 3.4.3.1, 3.4.2.1, 3.4.2.2 y 3.4.2.3. (Anexo 1)"*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** hace referencia a los planos anexos que permiten la determinación de la distribución y el comportamiento de los contaminantes en el suelo.

o. **Con respecto al numeral 15** del requerimiento de información emitido por la esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- *"Estas acciones serán llevadas a cabo en conformidad con los alcances del contrato donde menciona que la delimitación del área afectada por hidrocarburos y/o agua congénita en todo su perímetro estableciendo las zonas de entrada al sitio del personal y maquinaria, además la limpieza del área mediante eliminación del material vegetal contaminado con el*

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/0773/2016

*corte de la maleza y arbustos no leñosos impregnados con hidrocarburos y/o agua congénita existentes sobre terreno firme y retiro y su depósito sobre material plástico impermeable (500 m<sup>2</sup> por hectárea con película de polietileno de 20 milésimas de pulgada) a un costado del área, con apoyo de personal manual, con el propósito de que lixivien los hidrocarburos y/o agua congénita para la deshidratación del material vegetal, así como la posterior incorporación al proceso de tratamiento propuesto misma que se encuentra incluida en el programa calendarizado de actividades en Delimitación y limpieza del área.*

*- Se aclara que el suelo contaminado no será transferido; para la remediación del sitio en cuestión se tiene contemplado la construcción de una celda de tratamiento en el área aledaña al sitio contaminado, por lo cual se consideró la transferencia de suelo contaminado del sitio a la celda con base en lo establecido en la autorización vigente de la Compañía*

*- Para el manejo de los residuos generados, ver apartado Manejo de Residuos Urbanos y Manejo Especial, del anexo Plan de Desalojo de Residuos*

*- La descontaminación del equipo utilizado se realizará de manera manual mediante el uso de escobillado y raspado para el caso de botas, palas y picos depositando el suelo excedente en la celda de tratamiento construida para la remediación del sitio. La limpieza de equipo personal y herramientas menores se hará todos los días al final de la jornada*

*- Posterior a su tratamiento el suelo restaurado será regresado a su sitio original, tal y como se menciona en el punto 44 de la Guía SEMARNAT-07-035-B de esta propuesta de remediación"*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** describe las actividades que se llevarán a cabo previo a la remediación, como se llevará a cabo el manejo de residuos y el destino final del suelo ya tratado.

p. **Con respecto al numeral 16** del requerimiento de información emitido por la esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio No. **ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*- "Las actividades de Desalojo de Residuos se realizarán de la siguiente manera:*

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/0773/2016

- Colocación de contenedores en los puntos de generación
- Registro de Bitácora
- Recolección, transporte y disposición final de los residuos
- Presenta el diagrama de barras señalando cada actividad a realizar y los tiempos que cada una requiere en semanas y meses, o en su caso, señalar la actividad de desalojo en el programa calendarizado de actividades.”

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta el plan de desalojo de los residuos presentes en el sitio.

q. **Con respecto al numeral 17** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- “Plano Local: Anexo 6
- Plano Regional: Anexo 7
- Plano Estatal: (Anexo 8)”

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** hace referencia a los planos presentados en el informe, entre los que se incluye el plano de ubicación local y regional con lo requerido.

r. **Con respecto al numeral 18** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

“Considerar lo manifestado en el acuerdo 9”

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/0773/2016

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** hace la aclaración de las discordancias entre la nomenclatura de las muestras.

s. **Con respecto al numeral 19** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“Este documento es para dar inicio a la remediación por lo tanto el material fotográfico anexo es del sitio antes de la remediación. Ver memoria fotográfica del “Informe del Estudio de la Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta la memoria fotográfica del sitio donde se muestran las condiciones en las que se encontraba el sitio antes de ser remediado.

t. **Con respecto al numeral 20** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“Este punto no es aplicable debido a que no existen instalaciones, depósitos de residuos, de materiales peligrosos y contaminantes en el sitio”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** justifica la razón por la cual no presenta los planos solicitados.

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/0773/2016

u. **Con respecto al numeral 21** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“En el Informe del Estudio de la Caracterización de las Presas del Pozo Jolote 63 presenta un anexo fotográfico general, no se cuenta con fotografías disponibles del almacenamiento de la muestra, debido a que corresponden a trabajos realizados en el 2013”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta anexo fotográfico.

v. **Con respecto al numeral 22** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

*“Método de muestreo: aleatorio simple*

*- Puntos de muestreo: 1*

*- Cantidad de muestras: 1*

*- Masa de las muestras: aprox 250 g*

*- Profundidad de las muestras: 0.5 m*

*- Tipo de muestras: simple*

*- Procedimiento de almacenamiento y transferencia de muestras y testigos, así como su fundamentación: de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003*

*- Debido a que es un muestreo de avance, solo se realizará en la celda de tratamiento de acuerdo a lo especificado en la guía de la propuesta de remediación”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** aclara la información solicitada en cuanto al muestreo.

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/0773/2016

w. **Con respecto al numeral 23** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

- *“Barreras Flotantes: Consideradas en el Programa Calendarizado debido a que el sitio presenta Zonas bajas inundables susceptibles a lluvia o agua estancada*
- *Suministro e instalación de cordones oleofílicos: Para la contención y recuperación de las posibles fracciones de hidrocarburo en puntos estratégicos de las zonas bajas inundables que puedan emerger*
- *Barrido de iridiscencias: Incluye el barrido de los hidrocarburos que se encuentran en forma de listones, iridiscencias y manchas sobre la superficie del agua en zonas bajas con cordones oleofílicos*
- *Construcción de la celda de tratamiento: Se realizará la construcción de la celda de tratamiento en área aledaña al sitio contaminado dentro del sitio*
- *Carga, transporte y descarga del primer km: Incluye la carga y el acarreo del material contaminado hasta la celda de tratamiento dentro del mismo sitio”*
- *Las actividades de manejo y disposición de residuos se encuentran especificadas en el acuerdo 16 de este documento.*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta la información solicitada para el programa calendarizado.

x. **Con respecto al numeral 24** del requerimiento de información emitido por la **esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** mediante el oficio **No. ASEA/UGI/DGGEERC/0286/2016** con fecha 16 de abril de 2016, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identificó que el **REGULADO**, señala en su escrito PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-412-2016 y anexos, ingresados en la **OP** de la **AGENCIA**, el día 18 de mayo de 2016 lo siguiente:

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/0773/2016

*“BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD Y APERCIBIDO DE LAS PENAS EN QUE INCURREN QUIENES DECLAREN FALSAMENTE ANTE UNA AUTORIDAD DISTINTA A LA JUDICIAL, EL FIRMANTE DE ESTE DOCUMENTO DECLARA QUE TODA LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA ES FIDEDIGNA Y QUE PUEDE SER VERIFICADA POR LA SEMARNAT, LA QUE EN CASO DE OMISIÓN O FALSEDAD, PODRÁ CANCELAR EL TRÁMITE Y/O EJERCITAR LAS ACCIONES CORRESPONDIENTES”*

Esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** identifica que el **REGULADO** presenta la declaración bajo protesta de decir verdad.

**CONSIDERANDO**

- I. Que esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales 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 XV y 25 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.
- III. Que el **REGULADO** manifiesta que en el sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, 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 el uso de suelo es industrial, que presenta un clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano, que la temperatura media anual es de 26.5°C.
- IV. Que el **REGULADO** manifiesta que el muestreo de suelo del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, fue realizado el 02 de septiembre de 2013 por el Instituto Mexicano del Petróleo, en colaboración de Intertek Testing Services de México S.A. de C.V., donde indica que se determinaron 20 puntos de muestreo a los cuales se le

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/0773/2016

realizaron tomas de muestras a diferentes profundidades (1.0, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 2.2 y 2.3 m) dando un total de 34 muestras, determinando HFL, HFM, HFP y BTEX.

V. Que el **REGULADO** presenta en el Estudio de Caracterización del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, anexo I Planos; el plano 5.1 georeferenciado en UTM, donde se identifica la topografía del sitio; el plano, 3.4.1.7 georeferenciado en coordenadas UTM, donde se identifica la ubicación de los puntos de muestreo, los resultados del muestreo, los vértices del área de estudio y el plano, 3.4.3.1 georeferenciado en coordenadas UTM NAD27, de isoconcentraciones.

VI. Que el **REGULADO** manifiesta que Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V., realizó los análisis de las muestras colectadas en el sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, del cual se presenta la Acreditación No. R-0044-003/11, otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA), con vigencia a partir del 23 de mayo de 2011, dicha Acreditación incluye al [REDACTED], encargado de llevar a cabo la toma de muestras, así como todos los métodos analíticos que fueron utilizados y la Aprobación No. PFFA-APR-LP-RE-0008/11 del 18 de julio de 2011 otorgada por la PROFEPA, que incluye la actividad de muestreo en suelos contaminados con hidrocarburos y al [REDACTED], encargado de llevar a cabo la toma de muestras así como los métodos analíticos que fueron utilizados para la determinación de HFL, HFM, HFP y BTEX.

Nombre de persona  
física técnico de  
muestreo Art. 113  
fracción I de la  
LFTAIP y 116 primer  
párrafo de la LGTAIP

Nombre de persona  
física técnico de  
muestreo Art. 113  
fracción I de la  
LFTAIP y 116 primer  
párrafo de la  
LGTAIP

VII. Que el **REGULADO** manifiesta que, utilizará la técnica de "**Oxidación Química a un lado del sitio contaminado**" en el sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, la cual la realizará una empresa autorizada, el suelo a tratar será suelo contaminado con Crudo, se analizará Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), Hidrocarburos Fracción Media (HFM), Hidrocarburos Fracción Pesada (HFP), Hidrocarburos Poli aromáticos (HAP's) y Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos (BTEX), 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-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para el contaminante Crudo, con un uso de suelo industrial.

VIII. Que el **REGULADO** manifiesta que el Responsable Técnico de la Remediación del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, será la empresa "Constin S.A. de

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/0773/2016

C.V.” que fue designada mediante el oficio SPIV/B/659/2013 de designación del Responsable Técnico de Remediación, de fecha 02 de octubre de 2014, dicha empresa cuenta con la Autorización No. 27-V-57-07, emitida con oficio DGGIMAR.710/001591 de fecha 10 de marzo de 2008. A nombre de la Empresa Construcciones Constín, S.A. de C.V. con vigencia de 10 años, a partir del 18 de marzo de 2008.

**IX.** Que el **REGULADO** manifiesta la descripción de la técnica de remediación que se realizará para el sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, será **Oxidación química a un lado del sitio** que a continuación se describe:

*Las actividades de extracción, carga y transferencia de suelos contaminados podrán variar dependiendo de las características y localización de los mismos.*

*Se construirá una celda de tratamiento con base a lo establecido en la presente autorización (No. 27-V-57-07) y se transfieren a esta el suelo contaminado a tratar, una vez que se ha transferido a la celda de tratamiento p iniciarse el proceso.*

*Previo a la adición de insumos, con maquinaria pesada se realiza la homogeneización de los suelos contaminados, sobre la celda de tratamiento. Simultáneamente se prepara una solución acuosa del producto comercial QC Surfox o Peróxido d Hidrógeno y se agrega por riego o aspersión al suelo en tratamiento sin exceder la humedad optima requerida en el proceso de tratamiento y mantenimiento aireación y oxigenación continúa homogenizando simultáneamente el material en tratamiento, esta mezcla se deja en reposo por un periodo de 72 horas a fin de que se realicen las reacciones de oxidación de los contaminantes.*

*La aplicación de los insumos y la homogeneización-aireacion-oxigenación de los suelos en tratamiento podrá repetirse las veces que sea necesario dependiendo de los resultados del monitoreo de control que se realizaran periódicamente para conocer las concentraciones de hidrocarburos presentes, estas operaciones se realizaran hasta alcanzar los niveles de limpieza establecidos en la normatividad aplicable en la materia. Durante todo el proceso de tratamiento se controlaran las condiciones de temperatura, humedad, pH y oxigenación.*

*Los lixiviados generados serán recolectados y reincorporados al proceso de tratamiento. El tratamiento se concluye cuando se alcanzan los niveles de limpieza establecidos en la normatividad aplicable en la materia. En caso de que el tratamiento se realice en suelos contaminados, una vez que se hayan alcanzado los niveles de limpieza requeridos, se procede al acondicionamiento del suelo tratado para lo cual se adiciona materia orgánica*

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/0773/2016

(sustrato), nutrientes y se inoculó con microorganismos nativos a fin de favorecer la reintegración del suelo al sitio del cual fue extraído. Este proceso de tratamiento no incluye el uso de surfactantes químicos ni microorganismos exógenos.

**X.** Que el **REGULADO** manifiesta que el uso futuro del sitio remediado identificado como **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, seguirá siendo industrial.

**XI.** Que el **REGULADO** presenta una cadena de custodia de las muestras tomadas para la Caracterización del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, con la información requerida en el numeral 7.4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2013.

**XII.** Que el **REGULADO** presenta para la Caracterización del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, una memoria fotográfica de situación en la que se encontraba el sitio antes de ser remediado, los trabajos efectuados de perforación para el muestreo y la toma de muestras.

**XIII.** Que el **REGULADO** manifiesta el plan de monitoreo del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, que utilizará durante los trabajos de remediación, integrado de la siguiente manera:

*"Método de muestreo: aleatorio simple*

*- Puntos de muestreo: 1*

*- Cantidad de muestras: 1*

*- Masa de las muestras: aprox. 250 g*

*- Profundidad de las muestras: 0.5 m*

*- Tipo de muestras: simple*

*- Procedimiento de almacenamiento y transferencia de muestras y testigos, así como su fundamentación: de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003*

*Debido a que es un muestreo de avance, solo se realizará en la celda de tratamiento de acuerdo a lo especificado en la guía de la propuesta de remediación"*

**XIV.** Que el **REGULADO** manifiesta el plan de muestreo final comprobatorio del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, que utilizará durante los trabajos de remediación, integrado de la siguiente manera:

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/0773/2016

En el sitio:

- Se realizará un muestreo dirigido: 14 muestras de fondo, seis en la pared, más un duplicado. A una profundidad de 0.00 a 0.50 m. (muestras simples)
- Los muestreos los llevará a cabo Personal de la Empresa "Constin S.A. de C.V."

En la Celda de tratamiento:

- Se tomarán 37 muestras simples y cuatro duplicados,
- Los análisis los llevará a cabo el Laboratorio "Grupo Microanálisis S.A. de C.V."

**XV.** Que el **REGULADO** manifiesta el programa calendarizado de actividades a realizar durante la remediación del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, donde se indican 25 semanas para llevar a cabo el tratamiento de remediación en caso de que se requiera modificar las fechas indicadas, se hará del conocimiento de la autoridad competente.

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 XV y 25 fracción VII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 151 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** en el ejercicio de sus atribuciones:

**RESUELVE**

**PRIMERO.-** Se **APRUEBA** llevar a cabo la Propuesta de Remediación Modalidad B. Pasivo Ambiental (SEMARNAT-07-035-B) presentada por el **REGULADO**, que consiste en "**Oxidación Química a un lado del sitio contaminado**" en el sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, debido al derrame de crudo ocasionado por la exploración

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/0773/2016

y producción del pozo ocurrido del 09 de marzo de 1986 al 19 de enero de 1988, impactando un área de aproximadamente **7,001.41 m<sup>2</sup>** de suelo y un volumen de suelo contaminado de aproximadamente **11,046.74 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, CUARTO y QUINTO** de esta Resolución.

**SEGUNDO.-** El **REGULADO** a través del Responsable Técnico que designó mediante el oficio SPIV/B/659/2013 de designación del Responsable Técnico de Remediación, de fecha 02 de octubre de 2014, a la empresa Construcciones Constín, S.A. de C.V. que cuenta con la Autorización No. 27-V-57-07, emitida con oficio DGGIMAR.710/001591 de fecha 10 de marzo de 2008 con vigencia de 10 años, a partir del 18 de marzo de 2008, debe realizar las acciones de remediación descritas en la propuesta de remediación presentada, conforme a los **CONSIDERANDOS VII, VIII, IX, X, XIII, XIV y XV** de la presente Resolución y deberá cumplir con las siguientes condicionantes:

1. Dar cumplimiento al programa calendarizado de actividades en el plazo propuesto de 25 (veinticinco) semanas. En el caso de que el tiempo de tratamiento del suelo contaminado y/o el volumen autorizado (**11,046.74 m<sup>3</sup>**) se llegaran a modificar durante las acciones de remediación, deberá entregar a esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** la justificación técnica de las razones de las modificaciones.
2. Presentar la póliza de seguro otorgada al prestador de servicios autorizado, la cual 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 de remediación sin contar con la póliza de seguro vigente.
3. El listado de insumos de la técnica o proceso de remediación que empleará el prestador de servicios autorizado, las hojas de seguridad de los insumos a aplicar y constancia de laboratorio, fabricante o formulador sobre la no patogenicidad de microorganismos cuando estos se empleen y copia legible de la autorización vigente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
4. Informar la fecha de inicio de las actividades de remediación a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de la **AGENCIA**, después de la recepción de esta

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/0773/2016

Resolución y entregar copia a del acuse de recibo de la notificación a **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** de la Unidad de Gestión Industrial.

5. El **REGULADO** debe presentar ante la **Unidad de 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.
6. Demostrar que el suelo del sitio contaminado, cumple con los LMP para HFL, HFM, HFP, HAP's y BTEX, 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 industrial.
7. 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.
8. Todas las actividades en el sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, 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 **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales**, de la Unidad de Gestión Industrial de la **AGENCIA**, para que ésta dentro del marco de sus atribuciones, considere la imposición de las medidas y/o sanciones correspondientes.

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/0773/2016

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 Oxidación Química, otorgada por la autoridad competente.

**TERCERO.-** El tratamiento por "**Oxidación Química a un lado del sitio contaminado**" de **11,046.74 m<sup>3</sup>** de suelo contaminado con Crudo, 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 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 un 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 la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** y notificar por escrito con 15 días de anticipación a la fecha que se tiene prevista para la realización del muestreo, debiendo presentar los planos geo-referenciados en sistema UTM WGS84 donde se indiquen los puntos del MFC. Remitirá copia del acuse a esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales**, de la **Unidad de Gestión Industrial**. H
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. C
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. JO

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/0773/2016

4. Los análisis químicos de las muestras finales comprobatorias deben ser realizados para demostrar que se han alcanzado las concentraciones para los hidrocarburos (crudo) 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 industrial. Por lo que debe analizar para cada una de las muestras Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), Hidrocarburos Fracción Media (HFM), Hidrocarburos Fracción Pesada (HFP), BTEX y HAP's.
5. El **MFC** deberá contemplar al menos **VEINTIOCHO** puntos de muestreo (un punto por cada pared) y **TRES** muestras en cada punto de muestreo (una por estrato); **DOS** muestras en fondo en cada polígono de remediación (cuando el polígono sea menor a 1000m<sup>2</sup>); **CUATRO** muestras en fondo de cada polígono de remediación (cuando el polígono sea mayor a 1000m<sup>2</sup> y menos a 5000m<sup>2</sup>), siendo las muestras superficiales, entre 15 a 30 cm de profundidad y deberán estar ubicadas al centro de la pared de todas las paredes de los polígonos de remediación; **TREINTA Y SIETE** muestras de suelo en el área de la celda de tratamiento (una cada 300m<sup>3</sup>), obteniendo un duplicado por cada 10 muestras en el área de excavación y en la celda de tratamiento respectivamente.
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 industrial en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2003, 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 Exploración y Extracción de Recursos Convencionales**, el trámite SEMARNAT-07-036, "Conclusión del Programa de Remediación", del sitio denominado **Pozo Jolote 63 y áreas aledañas**, de conformidad con lo señalado en el artículo 151° del Reglamento de la LGPGIR, para lo cual deberá además anexar la siguiente información:

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/0773/2016

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 Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** 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.
4. El Responsable Técnico designado deberá demostrar haber dado cumplimiento estricto a las condicionantes técnicas establecidas en su Autorización, para aplicar el proceso de "Oxidación Química" 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 Ligera, Hidrocarburos Fracción Media, Hidrocarburos Fracción Pesada, y Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos e Hidrocarburos Poli aromáticos que fue objeto de la remediación.
  - c) El volumen (m<sup>3</sup>) final del suelo contaminado con Hidrocarburos Fracción Ligera, Hidrocarburos Fracción Media, Hidrocarburos Fracción Pesada, y Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos e Hidrocarburos Poli aromáticos 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

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/0773/2016

MFC (incluyendo la profundidad y la identificación de cada punto), en electrónico e impresos (tamaño 60 x 90 cm).

- f) Escala gráfica, títulos específicos, localización del sitio contaminado y simbología.
- g) Descripción estratigráfica del sitio y perfiles estratigráficos.
- h) Otra información de relevancia para la evaluación de los resultados del MFC.
- i) Memoria fotográfica del MFC, de todos los trabajos realizados así mismo de las condiciones iniciales y finales del sitio y de la preservación de las muestras.
- j) Bitácora de campo firmada por el responsable técnico.
- k) 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 Ligera, Hidrocarburos Fracción Media, Hidrocarburos Fracción Pesada, y Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos e Hidrocarburos Poli aromáticos, mediante el proceso de "Oxidación Química 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 Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, se reserva la facultad de verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que establece la Ley General para

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/0773/2016

la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 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 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

**DÉCIMO PRIMERO.-** La evaluación técnica de esta **Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales** para determinar la aprobación del Programa de Remediación registrado con número de bitácora **09/J2-0312/12/14** que aquí se resuelve, se realizó en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo 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 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 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

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/0773/2016

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**



**ING. DAVID RIVERA BELLO**

"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 Exploración y Extracción de Recursos Convencionales, previa designación mediante Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0731/2016, de fecha 19 de julio de 2016, firma el Ing. David Rivera Bello, Director de Gestión e Impacto Ambiental de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales".

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

C.c.p.

**Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes.**- Director Ejecutivo de la ASEA. carlos.regules@asea.gob.mx

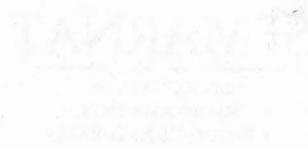
**Ing. José Luis González.**- Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. jose.gonzalez@asea.gob.mx

**Lic. Alfredo Orellana Moyao.**- Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. alfredo.orellana@asea.gob.mx

**Biol. Ulises Cardona Torres.**- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

No. de Bitácora: 09/J2-0312/12/14

AGÉ/ENCH/JAM  

Agencia Nacional de Seguros Industriales y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidroeléctrico  
Unidad de Gestión Ambiental

Dirección General de Gestión de Evaluación y  
Ejecución de Recursos Convencionales

Oficina ASISA LICENCIACIÓN Y VIGILANCIA

Resolución que podrá presentarse dentro del plazo de quince días contados a partir  
de la vigencia de esta resolución para ser revisada.

DECISION CUARTO: Modificarse la presente Resolución en el artículo primero para que  
conforme con el artículo 32 de la Ley Federal de Protección Ambiental.

ATENTAMENTE

MIC DAVID RIVERA BELLO

# SIN TEXTO

10/17

T

10/17

Resolución que podrá presentarse dentro del plazo de quince días contados a partir  
de la vigencia de esta resolución para ser revisada.

DECISION CUARTO: Modificarse la presente Resolución en el artículo primero para que  
conforme con el artículo 32 de la Ley Federal de Protección Ambiental.

Resolución que podrá presentarse dentro del plazo de quince días contados a partir  
de la vigencia de esta resolución para ser revisada.

DECISION CUARTO: Modificarse la presente Resolución en el artículo primero para que  
conforme con el artículo 32 de la Ley Federal de Protección Ambiental.