

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y
EXTRACCIÓN DE RECURSOS CONVENCIONALES

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/1235/2017

Ciudad de México a 05 de diciembre de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. Rafael García Carrera
Representante Legal de la Empresa
Oleum del Norte, S.A.P.I. de C.V.

Recibí original
10/enero/2018.

Domicilio, teléfono y correo electrónico del Representante Legal.
Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP
Y 116 de la LGTAIP.

Firma de persona física. Información protegida bajo el artículo 113
fracción I de la LFTAIP.

Nombre de persona física. Información protegida bajo el artículo
113, fracción I de la LFTAIP, y artículo 116 primer párrafo de la
LGTAIP.

PRESENTE

Asunto: Solicitud de Información Adicional.
Expediente: 30VE2017X0186.

Con referencia al escrito sin número y sin fecha recibido en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) el día 10 de octubre de 2017 y turnado a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (DGGEERC) en la misma fecha, por medio del cual en su carácter de representante legal de la empresa OLEUM DEL NORTE, S.A.P.I. DE C.V., en adelante el REGULADO, ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL PARA EL ÁREA CONTRACTUAL 10 CAMPO LA LAJA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OZULUAMA DE MASCARENAS, ESTADO DE VERACRUZ" en lo sucesivo el PROYECTO, con pretendida ubicación en el municipio de Ozuluama de Mascarenas, estado de Veracruz.

Con base en lo anterior, y una vez evaluada la información presentada por el REGULADO, así como la información contenida en el expediente administrativo del PROYECTO, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta DGGEERC es competente para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el REGULADO, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV y 25 fracciones II y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Página 1 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

- II. Que el **REGULADO** pretende desarrollar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, por lo que sus actividades corresponden al Sector Hidrocarburos, el cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3, fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que la **AGENCIA** asignó la Clave Única de Registro del Regulado (CURR) ASEA-OEN-17026C al **REGULADO** y entregó la Constancia de Registro de la Conformación de su Sistema de Administración, la cual fue notificada al **REGULADO** el 27 de marzo de 2017, quedando debidamente notificado.
- IV. Que, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la adquisición, procesamiento y reinterpretación sísmica; perforación y terminación de pozos; transporte y comercialización de fluidos; terminación y pruebas extensas en pozos existentes que incluyen mantenimiento mayor y menor, así como obras civiles, a realizarse dentro de una superficie estimada de 1,616 ha. en el municipio de Ozuluama de Mascareñas estado de Veracruz, en tres periodos definidos como periodo de evaluación, periodo de evaluación adicional y Periodo de Desarrollo.
- V. Que derivado del análisis realizado por esta **DGGEERC**, se detectaron insuficiencias en la información proporcionada por el **REGULADO**, mismas que se exponen a continuación y que deberán ser subsanadas a través del requerimiento de Información Adicional (IA):

DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Resumen ejecutivo.

1. En el penúltimo párrafo del inciso B) el **REGULADO** indicó que en el caso del transporte de hidrocarburos, éstos se realizarán con el apoyo de autotanques de 20,000 litros y serán transportados a las baterías de separación cercanas.

Al respecto esta **DGGEERC** pudo observar una diferencia en el volumen señalado de los autotanques con respecto al volumen indicado para pipas a utilizar en la etapa de evaluación, que se indicó de 30,000 litros. Por otro lado, al indicar que los hidrocarburos serán transportados a las baterías de separación cercanas, no permite precisar la ubicación de éstas últimas, ni los posibles impactos relacionados con la distancia entre una y otra instalación, o si las mismas se encuentran dentro del área contractual La Laja.

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/1235/2017

2. En el inciso F) el **REGULADO** presentó información sobre la incidencia del área contractual y el área de ocupación temporal para sísmica 3D para las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), sitios Ramsar y comunidades de manglar, no obstante, para la Región Marina Prioritaria (RMP) únicamente indicó la incidencia de ésta con el área contractual La Laja y no lo hizo con el área de ocupación temporal para Sísmica 3D.
3. De la página 16 a la 34, los encabezados refieren a un proyecto denominado *Dragado en el muelle de la terminal marítima Arbol Grande Cd. Madero Tamaulipas*, de una Manifestación de impacto ambiental modalidad Particular, lo cual se interpreta que la información contenida en dichas páginas no es correspondiente al **PROYECTO**.

Capítulo I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental

4. Que en la página 5 en el apartado 1.1.3 *Duración del Proyecto*, indicó que para el periodo de evaluación contempla realizar tanques de almacenamiento (10 tanques de 500 barriles cada uno), quemadores ecológicos, despachadores, para el periodo de evaluación inicial contempla el transporte y comercialización de fluidos, para la etapa de desarrollo contempla tanques de almacenamiento (14 tanques de 500 barriles cada uno), quemadores ecológicos (7), despachadores (7) (sic) así como lo que denominó instalaciones de facilidades de superficie, entre las cuales se mencionaron sistemas de levantamiento artificial, sistemas de tratamiento de agua de producción, tanques de almacenamiento, líneas de producción de crudo y agua, líneas de inyección de agua y gas, sistemas de cargue de crudo, en lo que refiere a obras civiles indicó caminos, vías, plataformas o peras.

Al respecto esta **DGGEERC** observó que en el periodo de evaluación y en la etapa de desarrollo, el **REGULADO** indicó la cantidad de tanques de almacenamiento y la capacidad de cada uno, sin embargo, no especificó la superficie requerida para su instalación, las condiciones de operación y de diseño, además en la etapa de desarrollo volvió a mencionar tanques de almacenamiento (como parte de instalación de facilidades de superficie) de los cuales no especificó número, capacidad, superficie estimada para su instalación, condiciones de operación, observaciones que aplican también para despachadores, sistemas de tratamiento de agua de producción, líneas de producción de crudo y agua, líneas de inyección de agua y gas, sistemas de cargue de crudo. En cuanto a las obras civiles referidas como caminos, vías, plataformas o peras tampoco indicó la superficie estimada requerida, longitud, dimensiones u otras características que permitan determinar la magnitud de las obras o

Página 3 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

actividades como una obra tipo; Para el periodo de evaluación inicial no especificó el medio de transporte de fluidos para esa etapa.

Capítulo II. Descripción del proyecto.

5. El **REGULADO** manifestó en la **página 11** que no se requiera de cambio de uso de suelo ya que las obras y actividades serán desarrolladas en zonas previamente intervenidas (peras de pozos 1B, 8, 9 y 6A) donde no existe vegetación forestal; que en el caso de la perforación del pozo contemplado en el periodo de evaluación se realizara una perforación direccional desde cualquiera de las peras de los pozos ya existentes, según resultados que arroje la sísmica 3D.

Al respecto, esta **DGGEERC** observó que el **REGULADO** no consideró la perforación de los 7 pozos de desarrollo Tipo V contemplados para la Etapa de Desarrollo, etapa que forma parte del **PROYECTO** y aun cuando no cuenta con una ubicación exacta de donde serán perforados, lo expone a la posibilidad de ocupar superficies provistas de vegetación, conforme los resultados que le arroje la sísmica 3D.

En la misma **página 11** el **REGULADO** manifestó lo siguiente: "Es importante señalar que el presente proyecto no contempla ningún tipo de proceso de tipo industrial". Sobre tal manifestación es importante que el **REGULADO** exponga los argumentos que determine necesarios por los cuales considera que el **PROYECTO** no contempla ningún proceso de tipo industrial.

6. En la **página 14**, el **REGULADO** presentó un diagrama de flujo de la prospección sísmológica (**Figura II.1.2-1**) en el cual se observa como fuentes de energía además de los explosivos, a los vibrosismos, sin embargo, dentro del desarrollo y descripción de las actividades no se describió el uso de vibrosismos como parte del **PROYECTO**; en dicho diagrama tampoco se observa la instalación y desmantelamiento de campamentos, siendo que ésta última actividad se consideró en la **tabla H-1** de **Importancia de impactos etapa del proyecto** de la **página 16** del Resumen Ejecutivo y **429** del **Capítulo V**.

7. En la **página 15**, el **REGULADO** presentó un diagrama de flujo de proceso de perforación de pozos (**Figura II.1.2-2**) en el cual se observó que, como parte de la perforación en la instalación de árbol de valvulas se considera al menos un ducto a estación de Recolección, del cual no se observa una descripción detallada en el **Capítulo II**, tampoco una manifestación expresa de que el **REGULADO** requiere dicha infraestructura como parte del **PROYECTO**.

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/1235/2017

8. En la **página 17**, como parte del **apartado II.1.3** el **REGULADO** indicó que el área contractual 10 Campo La Laja está conformado por dos áreas, una que es propiamente el Campo y un área de ocupación temporal para realizar trabajos de la sísmica 3D.

De tal aseveración, esta **DGGEERC** no puede determinar con certeza si el área de ocupación temporal para realizar trabajos de sísmica se encuentra dentro del área contractual o no, debido a que el carácter de temporal no especifica espacio o ubicación de la misma.

Esta observación se vuelve a encontrar en la **página 25** del **capítulo II** donde muestra la **figura II.3-2**, con líneas de delimitación y colores que, conforme a lo expresado por el **REGULADO** en el último párrafo de dicha página, crea confusión a que, si el área para adquisición sísmica se encuentra adentro o no del área contractual La Laja.

En un sentido de revisión general, el **REGULADO** no especificó con claridad cuál es la superficie definida como área del **PROYECTO** y cuál corresponde al Área de Influencia (AI), no solo en el **Capítulo II** sino en los diversos capítulos de la MIA-R, pues se observó que refiere de manera separada y constante a las dos áreas antes señaladas (Área Contractual 10 Campo La Laja y área de ocupación temporal para realizar trabajos de la sísmica 3D) y en algunos casos, por ejemplo, dentro del **Capítulo IV** menciona una "área de Proyecto" o en ocasiones un "predio", sin haber definido claramente a qué superficie refiere.

9. En la **página 29** bajo el título *Periodo de Desarrollo*, el **REGULADO** hizo mención a la *instalación de facilidades de superficie*; sin embargo, no especifica a qué hace referencia con dicho concepto, o en su defecto, qué instalaciones o infraestructura específica forman parte de ésta y por qué se incluyen como tal.

Cabe señalar que como parte de dicha instalación de facilidades de superficie (para los tres periodos del **PROYECTO**) se consideran tanques de almacenamiento, mismos que no fueron descritos del todo como se señaló en el **Considerando V, numeral 1** del presente oficio. En ese sentido, se observó en el plano D-464-09-A-310A del Anexo C del Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) presentado como parte del **PROYECTO**, un tanque de almacenamiento de crudo con capacidad de 20,000 barriles, sin que se encuentre una vinculación de éste con los tanques de almacenamiento señalados en la **página 29** citada.

10. En la **página 30** como parte del *Periodo de Desarrollo* manifestó obras civiles como, construcción de oficinas, bodegas, caminos, vías, plataformas o peras; no obstante, no especificó las dimensiones y características principales de cada una de esas obras, que, si bien no se determina la ubicación exacta de las mismas, es indispensable conocer cuáles son sus

Página 5 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlalatenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

dimensiones y características mínimas o requeridas, en caso de que efectivamente se realicen.

11. En la **página 34** bajo el título de *Campamentos*, el **REGULADO** manifestó que el campamento será formado por casetas móviles para diversos usos, instaladas sobre plataformas existentes, que adicionalmente se construirán espacios para comedores, cocina, lavandería, bodega y caseta de vigilancia, así como área de estacionamiento de vehículos y autobuses de transporte de personal.

Al respecto, esta **DGGEERC** observó que el **REGULADO** no diferencia o manifiesta cuáles son los campamentos para las actividades de perforación de pozos de aquellos utilizados para las actividades de exploración sísmica, lo cual suma importancia en la medida que se desconocen las superficies requeridas para los campamentos, y los impactos que dicha instalación podría tener sobre los componentes ambientales, además de que manifiesta la construcción de diversos espacios sin especificar si serán temporales o permanentes tales construcciones.

12. En la **página 40**, *Tabla II-2.1-1 Programa general de trabajo*, se observó que dicho programa no refleja la duración puntual de cada una de ellas, además de que se consideraron de manera muy genérica; por ejemplo, la adquisición, reprocesamiento y reinterpretación sísmica 3D no permite diferenciar la duración puntual de instalación de campamentos, acondicionamiento y tendido de líneas, registro de campo sísmográfico, limpieza y saneamiento de bregas, áreas de tiro y desmantelamiento de campamentos, por citar de manera enunciativa tales actividades, lo cual aplica igualmente al resto de las actividades manifestadas. Es importante que el **REGULADO** considere que la duración de las actividades (sobre todo de aquellas generadoras o causantes de impactos relevantes o significativos) se relacionen con el momento, persistencia, reversibilidad y/o periodicidad de dichos impactos, por lo que es importante que se establezca una duración de las actividades principales de cada etapa o periodo del **PROYECTO** y de ser posible, de aquellas generadoras de impactos relevantes o significativos, y que además se considere en el programa de trabajo, los tiempos estimados para el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas, lo anterior para determinar la vigencia de la resolución que sea emitida.

13. En la **página 74** el **REGULADO** cita el título *Terminación y pruebas extensas en pozos existentes (incluye mantenimiento mayor y menor)*, mientras que presentó un flujograma de trabajo a pozos existentes, sobre dicha información no se puede identificar cuáles son las acciones o actividades exclusivas de un mantenimiento mayor y cuáles para un mantenimiento menor.

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/DGGERC/1235/2017

Capítulo III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

14. En la **página 88**, el **REGULADO** presentó en la **tabla III-3**, acciones específicas de la **UGA** número **12** del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, manifestando en la vinculación con el **PROYECTO** que no le son aplicables; sin embargo, para la **UGA 12** además de las acciones específicas listadas, le son aplicables las acciones generales descritas en el Anexo 4 de dicho ordenamiento, así como los criterios para islas IS-04, IS-06, IS-07, IS-08, IS-11 al IS-16 de los cuales el **REGULADO** no evidenció como se ajusta el **PROYECTO** a tales disposiciones.

Lo anterior, en el entendido de que el manifestar que una acción determinada no le es aplicable al **PROYECTO**, no aporta los elementos suficientes para conocer si el **PROYECTO** se ajusta a las políticas, criterios o acciones específicas, que, si bien la responsabilidad de las acciones es competencia de las dependencias públicas de diferentes niveles de gobierno, el **REGULADO** no argumenta como el **PROYECTO** se ajusta a dichas disposiciones. Por citar un ejemplo, para la acción con clave A017 descrita como *Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas*, si bien el **REGULADO** no es responsable de establecer o impulsar programas de esa índole, tampoco manifestó si dentro del **SAR** existen esos programas o no y en su caso cómo se apegaría el **PROYECTO** a los mismos desde su diseño, ubicación, procesos o implementación de medidas para los posibles impactos, es decir cómo se ajusta a las disposiciones previstas en tales acciones. Otro ejemplo es la acción con clave A075 cuya acción específica refiere a *La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre estos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos*, y de la cual manifestó que la vinculación con el **PROYECTO** no aplica, no obstante no consideró como las actividades del **PROYECTO**, en particular aquellas que refieren a la construcción de caminos, vías, plataformas o apertura de brecha para exploración sísmicas se ajustan a la disposición de dicha acción, ya sea porque se pueden llevar a cabo o no, porque implementará medidas para ajustarse a tal acción o bien desde el diseño de dichas obras.

15. En la **página 98**, se citó al *Plan Municipal de Ozuluama 2014-2017*, sin embargo, dentro de la información presentada, no se observa cómo el **PROYECTO** se ajusta a las disposiciones

Página 7 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

establecidas en dicho Plan, no solo a la parte económica sino ambiental o social. En el mismo sentido se observa el apartado de *Tratados y Convenios Internacionales* de la **página 99** y las leyes *Ley General de Cambio Climático* y *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* de la **página 106**.

16. En la **página 111** el **REGULADO** manifestó bajo el título de *Regiones Marinas Prioritarias (RMP)* que el Área Contractual 10 Campo La Laja ocupa una pequeña superficie dentro de las RMP Laguna Madre (con el 5.5%) y el Sistema Ambiental Regional (SAR) ocupa un 41.80% de la RMP. La pesca Rancho Nuevo, Laguna de San Andrés y Rueblo Viejo Tamiahua (sic), sin embargo, no hizo mención de la superficie que ocupa el área que ha denominado como de *ocupación temporal para sísmica 3D* dentro de la RMP Laguna Madre, y dado que el **REGULADO** ha referido de manera separada al área contractual La Laja, del área de *ocupación temporal para sísmica 3D*, es importante que, primero, defina claramente la superficie identificada como área de **PROYECTO**, la referida como Área de Influencia y la denominada **SAR**, y posteriormente evidencie la incidencia de dichas áreas sobre las regiones ecológicas correspondientes.

Capítulo IV. Descripción del Sistema Ambiental Regional y señalamiento de tendencias de desarrollo y deterioro de la Región.

17. Como observación general para este capítulo se tiene que no se describió el **SAR** en varios de los componentes ambientales, por ejemplo, por citar algunos: la información sobre climatología, los eventos extremos como tormentas, ciclones, sísmicidad, inundación, tipos de suelo y tipos y causas de erosión; en otros casos se observa que solo algunos temas fueron descritos a nivel regional pero de manera muy genérica, y sin identificar las condiciones precisas del **SAR** del **PROYECTO** como fue la hidrología superficial así como los tipos de ecosistemas y la información de la fauna que se presenta es de manera genérica como un ecosistema tipo, sin puntualizar de todo ello, cuáles lo que realmente está presente dentro del **SAR** del **PROYECTO**. En otros casos, se presenta una descripción muy general a nivel del área contractual La Laja, la cual tampoco se observa precisa y puntual para un área de proyecto y que no se encuentra interrelacionada de manera integral, en ese sentido se pierde la organización de información que abarcaría primero un nivel regional y posteriormente enfocarlo a un nivel de área del proyecto.

Es importante mencionar que el artículo 13 del **REIA** establece una descripción del **SAR**, no solo del área donde se pretenden instalar las obras y actividades motivo del **PROYECTO**, o del área de influencia del mismo, sino que la descripción del **SAR** permita identificar y evaluar

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/1235/2017

las interrelaciones e interdependencia que caracterizan la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, evaluar cómo la inserción del **PROYECTO** dentro del **SAR** podría incrementar el nivel de impactos acumulativos, sinérgicos o residuales, así también establecer previsiones respecto de los efectos de dichas interrelaciones entre el ambiente y el **PROYECTO** y tal delimitación y consecuente descripción del estado que prevalece en dicho **SAR**, permitirá analizar de manera integral los capítulos V, VI y VII de la MIA-R.

Además de lo anterior, otra observación general en este apartado, es hacia las fotografías presentadas en este Capítulo y en los subsiguientes, que no permiten identificar la ubicación dentro del **SAR** de las tomas fotográficas ni la dirección de las mismas, tampoco se describe o especifica un pie de figura que evidencie lo que textualmente se presente dar a conocer, sin que ello se vuelva genérico, por ejemplo, en la página 160 para las cuatro fotografías presentadas, se tiene un pie de figura que dice *Tipos de suelo representativo del SAR*, sin especificar cuáles son esos tipos de suelo, ya que las fotografías muestran suelos diferentes, y no se especifica en qué parte del **SAR** se tomaron, para evidenciar que efectivamente corresponden a características del **SAR**.

18. En la página 117 el **REGULADO** manifestó una superficie para el **SAR** de 438, 618.214 hectáreas (Ha), sin embargo, en la página 187 del mismo capítulo, la suma de superficies de uso de suelo y tipos de vegetación que realizó esta Dirección General, resulta en una cantidad diferente y por debajo de la manifestada por éste, siendo de 345,021.47 Ha.

19. En la página 163 el **REGULADO** indicó los cuerpos y corrientes de agua de tipo perenes e intermitentes identificados en el **SAR**, no obstante no indicó si los mismos se encuentran total o parcialmente insertos en el **SAR**, tampoco señaló otras características como dimensiones, usos, dirección del flujo hidrológico, entre otros, en ese sentido la figura IV.3.1-16 que refiere a cuerpos de agua presente en el área contractual 10 campo la Laja y lo que denominó polígono de ampliación temporal sísmica, no evidencian los tipos de cuerpos y corrientes de agua ni su denominación, dirección de flujo u otro atributo que permita identificarlos, además de que solo se enfoca en las superficies señaladas, cuando el objetivo de la caracterización hidrológica se debe llevar a cabo en todo el **SAR**.

20. De la misma forma en la página 167 presentó la tabla IV.3.1-8 ubicación de cuerpos de agua en el área contractual 10 campo la Laja, donde señaló 14 cuerpos de agua identificados como jacüey, arroyo o río, sin embargo esta **DGGEERC** observó mediante el posicionamiento de los cuerpos de agua manifestados por el **REGULADO** que, dentro del área contractual y

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/1235/2017

área de ampliación para la sísmica 3D, se encuentran un número similar de cuerpos de agua con las condiciones aparentemente similares a las que el **REGULADO** identificó como jagüey pero que no fueron tomados en cuenta como parte de la hidrología superficial.

De igual forma, para el caso del Río La Laja solo considero un punto de ubicación (que no cae dentro del área contractual citada) cuando dicho punto no permite caracterizar del todo a ese cuerpo de agua, pues el **PROYECTO** no solo va a interactuar con un punto de ese río y los posibles impactos ambientales podrían darse directa o indirectamente en cualquier parte de la porción del río que se inserta dentro del área del **PROYECTO** o más allá del mismo, reiterando la importancia de definir claramente las superficies identificadas como área del proyecto, área de influencia del proyecto, **SAR** y que la descripción de las mismas sea clara y congruente con los factores ambientales presentes.

21- En la página 186, en el apartado de Vegetación, el **REGULADO** manifestó que los tipos de vegetación que se distribuyen en el **SAR** en el área contractual No. 10 Campo La Laja y área de ampliación para sísmica 3D, se determinaron tomando como base el Inventario Nacional Forestal, así como visitas de campo durante las cuales se efectuaron diversos recorridos por vías primarias y secundarias a manera de acercarse a sitios donde se distribuye este tipo de vegetación.

Por otro lado, presento en la tabla IV.3.1.2-0 Puntos de muestreo para identificar la flora en el **SAR**, y manifestó que en la tabla IV.3.1.2-1 se muestra el tipo de vegetación presente en el **SAR** delimitado, cuya fuente de información cito una denominada *Seguridad y Medio ambiente (TEMA) 2017* (sic).

Sobre dicha información se tiene además que, el **REGULADO** manifestó que la tabla IV.3.1.2-0 refiere a puntos de muestreo dentro del **SAR**, sin embargo esta **DGGEERC** al posicionarlos en sistemas de información geográfica determinó que los puntos recaen únicamente en la superficie que el **REGULADO** denominó como Área Contractual No. 10 Campo La Laja y no están distribuidos en todo el **SAR**, además de que la información sobre el diseño estadístico presenta también inconsistencias que serán abordadas con mayor detalle en las siguientes observaciones.

Asimismo, se tiene que el **REGULADO** inicialmente indicó que los tipos de vegetación tanto del **SAR**, del área contractual y área de ampliación para sísmica 3D fueron determinados con base en el Inventario Nacional Forestal y de recorridos en campo; sin embargo, en la Tabla **tabla IV.3.1.2-01**, indicó una fuente diferente que refirió como *Seguridad y Medio ambiente (TEMA), 2017*.

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/ÜGI/DGGERC/1235/2017

22. En la **página 190**, el **REGULADO** manifestó que *las áreas de humedales costeros con zonas de manglar, se localizan en los alrededores del trazo del gasoducto; hacia el noroeste del área donde arribará el gasoducto en el tramo que incide en Tamaulipas se encuentra el estero Barberena. En la misma página también indicó que el área donde arribará el gasoducto en el tramo que incide en Veracruz se identifican 4 especies de mangle, Rhizophora mangle, Avicenia germinans, Laguncularia racemosa y Conocarpus erectus.*

Al respecto el **REGULADO** no manifestó si dichas obras forman parte del **PROYECTO** y en su efecto no presentó una descripción a detalle de las mismas. Tampoco describió la vegetación de manglar en el capítulo correspondiente.

23. En la **página 214**, el **REGULADO** hace alusión a trabajo de campo refiriendo la identificación de especies de plantas en el predio; manifestó que se tomaron fotografías de las condiciones de uso del suelo y tipos de vegetación que podría afectar el estudio de línea base ambiental y que realizó la toma de video para documentar las condiciones actuales del Área Contractual 10 Campo la Laja, asimismo indicó que el objetivo del muestreo es obtener información florística para el cálculo y análisis de la diversidad florística, útil para los fines de la línea base ambiental.

Sobre tal información, el **REGULADO** no especificó a qué refiere con el termino *predio*, ni cuáles son sus dimensiones y la relevancia de su descripción como parte del **PROYECTO**, tampoco especificó a qué se refiere con *los tipos de vegetación que podrían afectar el estudio de Línea base Ambiental* y cual es la relación de dicha información con la **MIA-R**; en cuanto al video citado, no se observó tal evidencia dentro del documento de **MIA-R** y no se especificó la relevancia de citarlo únicamente en dicho documento.

Por otro lado, el **REGULADO** manifestó que el objetivo del muestro yace en obtener información para fines de la línea Base Ambiental; sin embargo, el **REGULADO** no consideró que la **MIA-R** es un documento que forma parte de un procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental y no se encuentra vinculado a otras disposiciones que no sean aquellas establecidas en el trámite COFEMER correspondiente.

24. En la **página 215**, el **REGULADO** manifestó bajo el título *Estadístico*, que el tamaño de muestra resultante sea representativo y con la confiabilidad suficiente para el *Predio*, que para la suficiencia del muestreo se empleó un método estadístico no paramétrico, que es la curva de acumulación de especies, representa gráficamente la forma como las especies van

Página 11 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

apareciendo en las unidades de muestreo, o de acuerdo con el incremento en el número de individuos, que no se pueden asumir por lo tanto, condiciones de confiabilidad y error de muestreo, como en los métodos estadísticos paramétricos, sino que se tienen condiciones resultantes posterior o conforme al avance del muestreo. Mientras que, bajo el título de *Biológico* señaló que en la representatividad se buscó muestrear objetivamente, las especies del o los tipos de vegetación presente en el Área Contractual 10 Campo La Laja.

Al respecto se tiene que la aplicación de la curva de acumulación de especies, en la forma en que fue presentada por el **REGULADO** genera incertidumbre toda vez que no especificó los criterios para su aplicación, ni el desarrollo metodológico y obtención de resultados, considerando que ésta se aplica para cada uno de los estratos de vegetación horizontal y vertical presentes y de manera independiente, es decir, por tipo de ecosistema (matorral, selva baja, pastizal, bosque, etc) y por tipo de vegetación (herbáceo, arbustivo, arbóreo), además de que una vez que se decide utilizar la curva de acumulación de especies, la disposición de los sitios de muestreo debe ser aleatoria, situación que no se observa en la ubicación de los puntos de muestreo presentados por el **REGULADO**, donde además manifestó que la distribución de dichos sitios fue dirigida, es decir, a juicio y opinión de los encuestadores (SIC) o el responsable del muestreo (página 217), señaló que ello tiene a favor de enfocarse en las unidades muestrales más importantes, sin que el **REGULADO** señalara cuáles son esas unidades que considero importantes para el muestreo; indicó también que para compensar la falta de aleatoriedad el responsable técnico forestal ubicó los sitios en gabinete sobre base cartográfica para ubicarlos en campo y evaluar las condiciones particulares del sitio, situación que como se dijo anteriormente no se ve reflejada en la disposición de los sitios de muestreo, ya que estos se observan dispuestos de manera subjetiva y no evidencian representatividad de los ecosistemas no solo del área contractual La Laja o área de ocupación Temporal para la sísmica 3D, sino de todo el SAR del PROYECTO.

25. En la página 220, el **REGULADO** manifestó que para evaluar la diversidad estructural en el área contractual 10 Campo La Laja o área de CUSTF, se utilizó la distribución proporcional de cada especie a partir de 2 métodos estructurales.

Al respecto el **REGULADO** no especificó a que refiere con CUSTF, y si dichas siglas se relacionan con cambio de uso de suelo en terrenos forestales es importante recordar que él mismo manifestó en el capítulo II, que no requeriría el cambio de uso de suelo.

26. En la página 238, bajo el título de *Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010*, el **REGULADO** señaló que, del listado taxonómico de las especies encontradas, distribuidas en

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/1235/2017

los estratos vegetativos, se procedió a consultar la NOM-059-SEMARNAT-2010 para verificar si alguna de las especies existentes en el Sistema Ambiental se enlista dentro de la norma, encontrándose a *Cedrela odorata*, *Astronium graveolens* y *Zamia loddigesii*.

Al respecto esta DGGEERC observa que, si el REGULADO únicamente muestreó la superficie del área contractual, los resultados no pueden ser representativos para todo el SAR, tomando en cuenta además las observaciones expuestas en el numeral 23 del presente Considerando.

27. En las páginas 252 y 257 el REGULADO presentó tablas con el listado de fauna distribuida en el SAR, donde señaló como fuente de información Seguridad y Medio Ambiente (TEMA), 2017; sin embargo, no presentó mayor información de dicha fuente, en el sentido de verificar de qué forma o bajo qué métodos se obtuvo la información y con ello determinar si la misma es representativa de todo el SAR o no.

28. En las páginas 272 y 273, el REGULADO hace alusión al tipo de ecosistema de selva mediana perennifolia en la zona o en el predio, lo que genera incertidumbre reiterada sobre la identificación de superficies al referirse a una zona o "predio" no obstante, lo sobresaliente es que el tipo de vegetación señalada no fue listada como tipo de vegetación presente en el área contractual La Laja, tampoco para el área de ocupación temporal para sísmica 3D ni para el SAR.

29. En la página 277, el REGULADO manifestó como parte de la zona de cuerpos o afluentes de agua que, debido a que son puntos de reproducción de muchos insectos, peces, moluscos y crustáceos, frecuentemente son sitios que son visitados por diversas aves acuáticas.

Al respecto el REGULADO no presentó información sobre las especies de peces, moluscos y crustáceos a los que hace alusión, considerando que la inserción del PROYECTO puede alterar las poblaciones de dichos organismos con posibles impactos no solo en sentido ecológico, sino quizá económico si las especies representan importancia comercial para los pobladores. Por lo que el REGULADO deberá realizar la descripción de la fauna de moluscos, crustáceos y peces al menos de aquellos de importancia ecológica y/o comercial, según corresponda al SAR y analizar los impactos negativos socioeconómicos y ambientales que pudieran suceder en la fauna referida.

30. En la página 359, bajo el título de Medio Socioeconómico, el REGULADO presentó información enfocada al municipio de Ozuluama de Mascareñas estado de Veracruz, con 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/1235/2017

justificación de que el área donde se llevarán a cabo las obras y actividades del Área contractual 10 campo la Laja y de lo que denominó como Polígono de Ampliación Temporal Sísmica, se encuentra en dicho municipio, no obstante y a pesar de haber indicado los municipios en los que se encuentra inserto el SAR, el REGULADO no consideró que para la MIA-R es indispensable describir el medio socioeconómico a nivel SAR, como parte de la descripción integral del mismo, ya sea mediante información bibliográfica o de campo, de esta manera se puede EVALUAR la incidencia del PROYECTO, cuya influencia económica, social y ambiental no se limita a un solo municipio dadas sus características, que si bien es aceptable una descripción a nivel área del PROYECTO, ello no excluye la descripción a nivel de SAR establecida en el artículo 13 del REIA.

31. En la página 381, el REGULADO, presentó información bajo el título de *Diagnóstico Ambiental*, el cual se observa enfocado únicamente al área contractual la Laja, y no representa un diagnóstico ambiental del SAR como lo establece el artículo 13 del REIA para este capítulo, por lo que no se cuenta con elementos para conocer el grado de deterioro y/o conservación de todo el SAR.

Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

32. En la página 397, el REGULADO presentó la tabla V-1-1-2 *Matriz de identificación de efectos Área contractual 10 Campo La Laja*, en la que se observó lo siguiente:

- a. Para el periodo de evaluación y evaluación inicial en etapa de preparación y construcción de adquisición sísmica, no consideró la instalación de campamentos y no queda claro si en la etapa de abandono o el desmantelamiento de campamentos se incluye como parte del desmantelamiento de servicios auxiliares, toda vez que la misma no fue descrita en el Capítulo II, lo mismo sucede para perforación de pozos, que indicó infraestructura de apoyo la cual tampoco se describió y en el mismo sentido se desconocen los alcances de lo que denomina desarrollo de Pozo Perforado y desarrollo de pozos existentes y habilitados de la etapa de operación y mantenimiento.
- b. Para el periodo de desarrollo, en etapa de preparación y construcción de perforación de pozos, no consideró la interacción de obras civiles como construcción de caminos, vías, plataformas o peras para los nuevos pozos en esta etapa, los cuales fueron considerados, aunque no descritos, en el Capítulo II; en el mismo sentido no se vincularon las actividades para instalación de líneas de conducción, líneas de inyección, sistemas de cargue de crudo, líneas de producción de crudo, con los posibles impactos que su realización puede

Página 14 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

ocasionar, que si bien no se tiene certeza de su instalación, la ausencia de una descripción tipo o estándar de las mismas no permite visualizar el posible impacto que éstas tendrían sobre los componentes ambientales.

- c. Esta DGGEERC considera que la apertura de brecha, apertura de pozos de tiro y ejecución de explosión pueden generar un impacto a nivel local y municipal al verse restringidas actividades locales en los sitios donde se lleven a cabo dichas actividades, de igual forma se considera que la apertura de brecha podría tener un mayor impacto en la cobertura, distribución, abundancia y posible afectación a especies normadas; mientras que el factor agua puede verse afectado no sólo en la calidad, sino en la modificación de los patrones o flujos hidrológicos, disponibilidad, efectos de barrera, inundaciones, modificación en la infiltración, consecuencias que no se analizaron con respecto a la instalación del puente tipo Bailey, por citar una de las posibles actividades causantes de impactos a este componente.

Dado lo anterior se observa que no se consideraron todas las posibles acciones o actividades principales causantes de impactos significativos o relevantes y que en algunos casos las actividades citadas en la tabla V.1.1-2 no permiten identificar la correspondencia con las descritas en el Capítulo II, además de que se considera que algunas interacciones no fueron planteadas como se expuso en el inciso c) de este numeral por lo que no se están considerando todos los posibles impactos ni todas las actividades causantes de los mismos y que la falta de dicho análisis deja incompleta la matriz de impactos de la tabla V.1.1-3 donde además se observó que los valores de los atributos son iguales para la mayoría de actividades; lo que supone una falta de análisis al considerar que las actividades a pesar de ser diferentes, originan el mismo comportamiento en todos los atributos. Se consideran también incompletas la valoración cualitativa de las acciones impactantes y de los factores ambientales impactados presentada a partir de la página 419 así como el total de impactos benéficos y adversos por etapa citados en la página 430.

Es importante que el REGULADO tome en cuenta la definición de impacto ambiental relevante o significativo, establecida en el artículo 3 fracción IX del REIA, asimismo, que establezca claramente y diferencie aquellos impactos que son ineludibles por la realización del PROYECTO, de aquellos que son probables de ocurrir, lo cual se verá reflejado en el tipo de medida o acción a implementar ya sea para mitigar, restaurar o compensar los factores impactados por los primeros o prevenir y evitar el impacto por los segundos.

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/1235/2017

Capítulo VI. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

33. Como observación general, se considera incompleta la información de este capítulo, en virtud de las observaciones expuestas para los capítulos anteriores, en el sentido de que si no se ha descrito de manera congruente el área del **PROYECTO**, área de influencia del mismo, **SAR**, las dimensiones y características de las obras consideradas, sobre todo de aquellas que podrían referirse como obras tipo, como las plataformas o peras para los nuevos pozos de la etapa de desarrollo, o las dimensiones y características de los caminos y vías, de los tanques de almacenamiento, líneas de conducción, líneas de producción de crudo, no se tiene certeza de haber considerado todos los posibles impactos y en consecuencia todas las medidas o estrategias de prevención y mitigación de impactos identificados.

Es importante, además, que el **REGULADO** considere al momento de plantear las estrategias para la prevención y mitigación de impactos, que las medidas propuestas deberán ser claras, medibles, demostrables, y alcanzables en el tiempo de vida útil del **PROYECTO**.

34. De manera particular en la página 435, el **REGULADO** estableció como apartado VI.1 un Programa de vigilancia ambiental, no obstante durante el desarrollo de dicho apartado no se observó una estructura clara u organizada de la conformación de dicho programa, o si el mismo se compone de subprogramas, que en su defecto no se visualiza un orden claro o estructural del mismo.

35. De manera específica, no se observaron medidas preventivas de mitigación o compensación para los posibles impactos al factor agua, suelo, flora y fauna derivado de las actividades de instalación del puente tipo Bailey.

36. En la página 437, para el componente Ambiental Erosión, el **REGULADO** presenta información que no evidencia acciones o medidas claras, específicas, demostrables, medibles en el tiempo de vida útil del **PROYECTO**, para atender la erosión generada por la realización de las obras o actividades de este.

37. En la página 438, el **REGULADO** indicó que previo a las actividades de disparo en pozos de tiro para sísmica 3D se debe realizar una serie de actividades cuyo desarrollo presentó en las páginas subsecuentes, manifestando además que la perforación de los pozos se realizarán

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/1235/2017

desde las peras ya existentes y que actualmente no cuentan con vegetación; sin embargo el **REGULADO** no especifica si tal aseveración aplica para los pozos nuevos a perforar considerados en el periodo de desarrollo, que si bien no se tiene la ubicación exacta de su localización, podrían suponer el requerimiento de superficie provista de vegetación, lo cual llevaría a la necesidad de aplicar las actividades de reubicación de especies de flora.

38. En la página 463, bajo el apartado VI.1-2 Descripción de la medida o programa de medidas de la mitigación (sic) o correctivas por componente ambiental, el **REGULADO** presentó información de objetivos general y específicos estableciendo que para el Programa de Manejo Ambiental las medidas de mitigación serían agrupadas por su interacción con alguno de los factores ambientales atmósfera, hidrología, Edafología, Flora y Fauna.

Al respecto, esta **DGGEERC** observó que no se detalla con claridad, organización o congruencia los alcances del Programa de Manejo Ambiental; no se diferencia tampoco éste del anterior Programa de Vigilancia Ambiental, o si uno está inmerso en el otro, o cual es el orden de la información presentada. Asimismo, se considera que los objetivos planteados no son específicos, concretos o precisos, por ejemplificar, se indica la utilización de indicadores pero no lista cuales, los criterios de aplicación, la forma de medir el éxito de los mismos; en cuanto a un objetivo específico se establece proporcionar información y aviso inmediato cuando un impacto determinado se acerque a un nivel crítico, donde en tal aseveración se da prioridad a avisar como parte del objetivo y no a evitar que el impacto se acerque a un nivel crítico, ya sea por el aviso u otra acción específica que lo evite.

En el mismo apartado, se tiene que la información presentada a manera de tablas intituladas, y que refieren a Vigilancia Impacto Ambiental por impactos a diversos factores ambientales, se tiene lo siguiente:

- a) Emisión de gases producto combustión. No se consideraron medidas de urgente aplicación cuando el umbral de incumplimiento que refiere precisamente a incumplir con el mantenimiento, puede evitarse con la realización del mantenimiento al equipo cuando este no se ha realizado.
- b) Emisión de ruido. Como indicador de realización estableció que durante la operación y mantenimiento se deberá realizar monitoreo de ruido perimetral de manera anual; no obstante el calendario de comprobación lo estableció para la etapa de preparación y construcción, lo cual evidentemente generará resultados sesgados y que podrían no representar el comportamiento de las medidas de control establecidas. Tampoco consideró medidas de urgente aplicación cuando las mismas pueden surgir de acciones

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/1235/2017

concretas que permitan detener el incumplimiento tal es el caso de disminuir el nivel de ruido, uso de equipo de seguridad por parte del personal.

- c) Flora y Fauna.- Se establece la aplicación del Programa de Rescate de Flora y Fauna, el cual no se ha dado a conocer en sus alcances, estructura, organización y tiempo de ejecución, y el mismo se convierte a la vez en un indicador de efectos. Por otro lado, no estableció un umbral inadmisibles dejando a la interpretación que la inadmisibilidad o falta de compromiso no tienen margen o límite.
- d) Flora y fauna, página 473.- En la medida se establece un Programa de Rescate y translocación de fauna, mientras que en el Indicador de Realización se establece un Programa de protección y dispersión de fauna, ambos no han sido descritos en sus alcances, organización, propósitos, criterios de aplicación, diferencias, por lo que al momento de establecer el indicador de efectos se desconoce el nivel de éxito o eficacia de los mismos y si derivado de su implementación se pueden considerar medidas de urgente aplicación o umbrales inadmisibles.

En todos los cronogramas presentados para implementar las medidas, no se establecen tiempos de aplicación, únicamente se listan las actividades y el número de meses o semanas sin que se exprese claramente el periodo de duración de tales actividades.

39. De la página 480 a la 489, bajo el apartado VI.1-3, Seguimiento y Control (Monitoreo) el REGULADO presentó el objetivo y desarrollo de diversos planes y programas de diferente índole, no obstante, no manifestó la relación que guardan dichos programas con los mencionados en apartados anteriores, si alguno de ellos es lo mismo que lo presentado en estas páginas o no, o cual es la diferencia.

Tampoco se observa una organización clara en la conformación y presentación de la información, desde el inicio del apartado apartado VI.1 hasta el apartado VI.1-3, en el sentido de comprender el orden de presentación de los mismos, de tal manera que permita conocer estructuralmente y a través de ciertos procesos o pasos donde inicia y dónde concluye la implementación de los planes o programas durante toda la vida útil del PROYECTO. Tampoco se observa la relación de las medidas presentadas en el apartado VI.1 con los planes citados.

En ese sentido, los objetivos y el desarrollo de la mayoría de dichos programas no consideran acciones claras u ordenadas y secuenciales, tampoco un tiempo de ejecución que sea alcanzable o una forma de medir el éxito de su implementación.

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/1235/2017

40. En la **página 489 apartado VI.1-4. Información necesaria para la fijación de montos y finanzas**, el **REGULADO** indicó que previo a la preparación y construcción se someterá a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT la propuesta de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de conformidad con los artículos 35 penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y artículo 51 fracción II del **REIA**.

Al respecto esta **DGGEERC** sugiere al **REGULADO** replantear la información presentada en dicho apartado, toda vez que la **AGENCIA** es actualmente la facultada para atender el tema de seguros requeridos conforme a la normativa señalada, únicamente para las actividades del sector hidrocarburos.

Capítulo VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

41. En la **página 485, apartado VII.1**, bajo el título de *Descripción y análisis del escenario sin proyecto*, el **REGULADO** presentó información que se observa como un listado de resultados obtenidos de la determinación de una Línea Base ambiental y de la **MIA-R**, sin presentar un análisis descriptivo de un escenario sin **PROYECTO** a nivel regional, tal como lo establece el artículo 13 del **REIA**, por lo que la información presentada en el mismo no permite conocer el pronóstico ambiental de la región sin proyecto dado que la misma no supone que las condiciones se mantengan iguales, o diferentes a los resultados presentados.

La misma observación se aplica para la información del **apartado VII.2 Descripción y análisis del escenario con Proyecto**, donde además indicó que refiere al **PROYECTO** y a la aplicación de medidas cuando en el **apartado VII.3** el título refiere al **PROYECTO** considerando las medidas.

DEL ESTUDIO DE RIESGO AMBIENTAL

1. En la **Página 3, apartado I.1 Bases de Diseño**, no especificó de manera detallada los criterios de diseño y normas utilizadas para el **PROYECTO**, con base a las características del sitio y a la susceptibilidad de la zona a fenómenos naturales y efectos meteorológicos adversos, indicando el análisis y descripción de áreas identificadas como vulnerables (Terremotos o sismicidad, corrimientos de tierra, derrumbes o hundimientos, inundaciones, vulcanología, fallas geológicas, fracturas geológicas, deslizamientos, entre otros); además no incluyó el inventario de activos útiles del **PROYECTO**. Lo anterior no permite verificar el número de pozos perforados, nuevos pozos a perforar y tipo de perforación (vertical, direccional, horizontal), terminaciones y reparaciones de pozos existentes en el área del **PROYECTO**, así como la normatividad empleada para el diseño del mismo.

Página 19 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

2. En la **Página 38, apartado 1.2** Descripción detallada del proceso, omitió incluir el listado de las materias primas, productos y subproductos manejados en el **PROYECTO**, señalando aquellas que se encuentren en los Listados de Actividades Altamente riesgosas, especificando nombre de la sustancia, cantidad máxima de almacenamiento, concentración, capacidad máxima de producción y tipo de almacenamiento.
3. En la **Página 69, apartado 1.4.1** Antecedentes de accidentes e incidentes, no incluyó el registro de incidentes y accidentes de las actividades (reconocimiento y exploración superficial, perforación, terminación y reparación de pozos); además de la infraestructura para el transporte del hidrocarburo, a la fecha existen referencias bibliográficas de accidentes de dichas actividades.
4. En las **páginas 69 a la 76, apartado 1.4.2** Metodologías de identificación y jerarquización, indica que utilizó Hazop/What if y matriz de riesgos 6x6 (Referencia: Guía operativa para realizar análisis de riesgos de proceso en los proyectos y/o instalaciones de PEMEX, clave GO-SS-TC-0002-2015) que son diferentes a la presentada en la conformación de su **SASISOPA** (Modelo Medevac formato "FO-MX-ODN-HSE-002 Formato Análisis de Riesgo" y MA-MX-ODN-HSE-002, "Matriz de Análisis de Riesgo"), lo cual es inconsistente en materia de análisis de riesgo del **PROYECTO**.

Lo anterior no permite garantizar que se hayan identificado todos los peligros y evaluados los Riesgos del **PROYECTO**, es decir, se carece de un Análisis de Riesgo de Procesos (ARP) exhaustivo con base a la información final (por ejemplo: ingeniería básica extendida o ingeniería de detalle) que incluya todas las instalaciones y /o actividades a realizar en el **PROYECTO**. En la que se haya considerado un proceso sistemático y metodológico, utilizando metodologías cualitativas y cuantitativas de ARP para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, determinar los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, así como la administración de los mismos.

Además de que el **REGULADO** no incluyó las matrices de riesgo, con los escenarios de riesgos por celda y región de riesgo.

5. En la **Página 89**, indicó que la información preliminar correspondiente a los diagramas Típicos utilizados para el desarrollo de las metodologías antes descritas podrá observarse en el **Anexo C**, sin embargo, dichos diagramas corresponden a una batería de separación, y no

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/1235/2017

- incluyó el estado mecánico o esquema de la perforación y reparación de pozos. Lo anterior, es inconsistente ya que el **PROYECTO** a la fecha no cuenta con infraestructura instalada, y el análisis de riesgos debe ser consistente con las actividades del mismo; tal es el caso de adquisición de sísmica, perforación y reparación de pozos, entre otras.
6. En las hojas de trabajo que incluyó en el **Anexo D**, presentó la identificación de peligros y evaluación de riesgos para una batería de separación, lo cual es inconsistente ya que el **PROYECTO** a la fecha no cuenta con infraestructura instalada, y el análisis de riesgo debe ser consistente con las actividades del mismo, tal es el caso de adquisición de sísmica, perforación y reparación de pozos, entre otras.
 7. En la **página 117, Tabla II.1.2-9** Relación de eventos para un análisis detallado de sus consecuencias, no incluyó ningún escenario de riesgo para las actividades de perforación, terminación y reparación de pozos.
 8. En las **páginas 138 a la 139, Tabla II.1.2-20** Composición de Mezcla representativa (Crudo-gas-agua), **Tabla II.1.2-21** Composición de Mezcla representativa (Crudo estabilizado) y **Tabla II.1.2-22** Composición de Mezcla representativa, no indicó la referencia de las composiciones presentadas.
 9. En la **página 77, apartado II**, Descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones, el **REGULADO** utilizó el software PHAST (Process Hazard Analysis Software Tool) versión 6:6 para la simulación de consecuencias de los escenarios de riesgo y determinación de los radios de afectación de 20 escenarios de riesgo identificados, sin embargo, como se mencionó anteriormente dichos escenarios no corresponden a las actividades del **PROYECTO**, lo que no permite verificar las afectaciones a los diferentes receptores de riesgo.
 10. En la **página 224, apartado II.2** Interacciones de riesgo, el **REGULADO** indicó que en el **Anexo E** se presentan los Diagrama de pétalos, sin embargo, dichos diagramas corresponden a una batería de separación y no a las actividades del **PROYECTO**, además no incluyó la descripción de las interacciones de riesgo en caso de materialización de algún escenario de riesgo, ni especificó los posibles daños y vulnerabilidades para los diferentes receptores de riesgo.

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/1235/2017

11. En la **página 224, apartado II.3** Efectos sobre el sistema ambiental, indicó que: *Derivado de los resultados de la evaluación del análisis de consecuencias y de acuerdo a los resultados con valores de radiación de 37.5 kW, se puede observar en los diagramas de pétalos que no se tienen afectaciones fuera de la instalación ni daño al sistema ambiental; sin embargo al omitir la identificación de peligros para todas las actividades del PROYECTO, no es posible garantizar la inexistencia de daños en el sistema ambiental derivado de la materialización de los escenarios de riesgo del PROYECTO, considerando dichos efectos sobre la integridad funcional de los ecosistemas y la salud humana.*
12. En la **página 225, apartado III.1** Recomendaciones técnico operativas, no incluyó ninguna recomendación derivada de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, no obstante que en las hojas de trabajo se observan escenarios de riesgo jerarquizados como no tolerables (tipo A), es decir, donde metodológicamente se requieren acciones para reducir riesgo y/o administrar riesgos a niveles tolerables.
13. En la **página 225, apartado III.1.1** Sistemas de seguridad, el **REGULADO** indicó que contará con Sistema de Control Distribuido (SCD) para el monitoreo de las principales variables del proceso, Sistema de Protección Contra Incendio, Especificaciones Técnicas del Sistema de Protección Contra Incendio y Sistema de Detección de Gas y Fuego. Al respecto, el **REGULADO** omite la descripción de los sistemas de seguridad del PROYECTO, que permitan garantizar la administración de riesgo de los escenarios de riesgo identificados en el Análisis de Riesgo.
14. En la **página 226, apartado III.1.2** Medidas preventivas, el **REGULADO** indicó lo siguiente:
- Plan de emergencias. El licitante ganador tendrá un manual de administración ambiental, que contemplará planes y procedimientos para la prevención de accidentes, atención de emergencias y restauración de zonas afectadas. Se prevé que en el manual de administración ambiental estén incluidos los siguientes documentos:
 - Plan de emergencia para derrame de químicos.
 - Programa de capacitación. Se prevé que el Campo Petrolero La Laja cuente con un programa de capacitación en materia de seguridad e higiene para todo el personal del campo.
 - Programa de Prevención de Accidentes. Se actualizará el PPA y del ERA, este plan prevé que el campo cuente con la formación de brigadas contra incendios, brigadas de primeros auxilios, y programas de capacitación, procedimientos de atención a emergencias.

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/1235/2017

Al respecto, se observa que todas las medidas preventivas son de tipo administrativo, y no realizó la descripción de las mismas, lo que no permite verificar la existencia de las mismas, para garantizar la administración de riesgo de los escenarios de riesgo identificados en el Análisis de Riesgo.

15. En la **página 227, apartado IV.1 Conclusiones del Estudio de Riesgo Ambiental**, se observó que las conclusiones son generales, y el **REGULADO** no tomó en cuenta los resultados del análisis de riesgo, considerando la identificación, evaluación, jerarquización, simulación de consecuencias, e interacciones de riesgo, entre otros.

Con base en lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 28 fracción II, 30, 35, 35 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 1, 2, 3 fracción XI inciso a), 5 fracciones XVIII y XXI, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, artículos 5 inciso D) fracciones I y VI, art. 13 y 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 4 fracción XV, 18 fracción III, XVI y XX, 25 fracción II y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, esta **DGGEERC**:

ACUERDA

PRIMERO. Para estar en condiciones de resolver la MIA-R del proyecto denominado "**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL PARA EL ÁREA CONTRACTUAL 10 CAMPO LA LAJA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OZULUAMA DE MASCAREÑAS, ESTADO DE VERACRUZ**", el **REGULADO**, deberá presentar lo siguiente:

Para la Manifestación de Impacto Ambiental

Resumen ejecutivo

1. Especificar el volumen de los autotanques a utilizar para el transporte de hidrocarburos. En caso de considerar autotanques de diferente volumen para el transporte de hidrocarburos como parte del **PROYECTO**, listarlos indicando el volumen o capacidad en litros. Asimismo, especificar claramente si las baterías de separación que consideró cercanas al **PROYECTO** a donde será transportado el hidrocarburo, forman parte del mismo, si éstas son existentes o serán construidas, en el primer caso especificar coordenadas de ubicación y si fuera el segundo, describir las características de diseño y operación.

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/DGGERC/1235/2017

2. Especificar si el área del **PROYECTO** incide sobre la Región Marina Prioritaria que denominó Laguna Madre, en el entendido de que indicar de manera separada el área contractual Campo La Laja y el área de ocupación temporal para Sísmica 3D crea confusión o ambigüedad al momento de querer ubicar un **área de proyecto** como tal.
3. Especificar de qué manera la información contenida en las **páginas 16 a la 34** del Resumen Ejecutivo es aplicable al **PROYECTO**; tomando en cuenta la observación planteada en el **Considerando V numeral 3** del presente oficio.

Capítulo I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental.

4. Para atender las observaciones del Considerando V, numeral 4 deberá:
 - a. Especificar las características de diseño y de operación de los tanques de almacenamiento, superficie estimada para su instalación y si la misma será una superficie nueva o sobre superficies donde actualmente se llevan a cabo actividades petroleras.
 - b. Especificar características de diseño y operación de los despachadores, sistemas de tratamiento de agua de producción, líneas de producción de crudo y agua, líneas de inyección de agua y gas, sistemas de cargue de crudo.
 - c. Especificar claramente, para el periodo de evaluación inicial, el medio de transporte de fluidos.

Capítulo II. Descripción del proyecto

5. Especificar si la aseveración expuesta en el **Considerando V numeral 5** incluye a los 7 pozos a perforar en la Etapa de Desarrollo, etapa cuyas actividades forman parte del **PROYECTO** y se pretende sean autorizadas a través de la evaluación de la **MIA-R** presentada.

Asimismo, especificar por qué el **REGULADO** considera que el **PROYECTO** no contempla ningún tipo de proceso de tipo industrial, como lo expuso en la página 11 del capítulo II.

6. Manifestar claramente si utilizará como fuente de energía los vibrosismos, y de ser afirmativo, describir de manera precisa la realización de la actividad donde se considera dicha fuente de energía y considerarla para los capítulos subsecuentes.

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/1235/2017

Además, justificar por qué no fue considerada en la **figura II.1.2.1** y la **tabla H-1** y **página 429** del **capítulo V**, la instalación de campamentos como parte de las actividades de exploración sísmica, pero sí lo fue su desmantelamiento.

7. Especificar si el ducto que se señala en la **figura II.1.2-2** forma parte del **PROYECTO** o no, en caso de ser afirmativo deberá describir las características de diseño y operación del mismo y considerarlo para los posibles impactos ambientales y medidas de control a aplicar y en general en los capítulos subsecuentes.
8. Especificar claramente la superficie referida como área del **PROYECTO**, en el entendido de que indicar dos superficies diferentes como "área contractual y área de ocupación temporal para sísmica 3D" puede originar ambigüedades en la interpretación de la misma y no establecen un área de **PROYECTO** como tal.
9. Especificar claramente a que refiere con *Instalación de facilidades de superficie*, los criterios por los cuales agrupa a diversa estructura bajo ese título y por qué tal concepto no se encuentra comprendido en las matrices de impacto del **Capítulo V**.
Asimismo, deberá especificar si el tanque de almacenamiento de crudo con capacidad de 20,000 barriles que se observó en el plano D-464-09-A-310A del Anexo C del **ERA**, se encuentra dentro de los mencionados en la **página 29** de este capítulo.
10. Especificar las características o diseño tipo necesarias para las obras civiles referidas como caminos, vías, plataformas, o peras, en el entendido de que, si se desconoce su ubicación exacta o no se tiene total certeza de su realización, al menos especificar los requerimientos mínimos de construcción en caso de que puedan realizarse, las características de diseño y construcción de estas obras civiles deberán considerarse en los capítulos subsecuentes.
11. En la descripción de los campamentos, presentar la información de manera separada para aquellos necesarios para las actividades de exploración sísmica y para los requeridos en las actividades de perforación, de igual forma deberá especificar si la construcción a la que hace referencia en la **página 34** para campamentos será de manera temporal o permanente.
12. Deberá replantear la presentación de información del *Programa general de trabajo*, de tal manera que considere en dicho programa la duración de las actividades para el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas, toda vez que lo anterior permitirá determinar la vigencia de la resolución que sea emitida.

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/1235/2017

13. Deberá listar y describir de manera clara las actividades que considera corresponden a un Mantenimiento mayor y diferenciarlas de aquellas que considera como Mantenimiento menor, asimismo manifestar sobre qué instalaciones, equipos o infraestructura realizará el mantenimiento conforme a los dos tipos presentados (mayor y menor).

Capítulo III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

14. Deberá presentar los argumentos que considere necesarios para evidenciar cómo el **PROYECTO** se ajusta a las disposiciones del *Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe* que aplican dentro del área del **PROYECTO**, ya sea desde su diseño, ubicación, procesos o implementación de medidas para los posibles impactos.

15. Deberá presentar el análisis de vinculación del **PROYECTO** con el Plan Municipal de Ozuluama 2014-2017 y de ser el caso, cómo el mismo se ajusta a las disposiciones establecidas en dicho plan, tomando en cuenta no solo la parte económica sino la parte ambiental y social vinculante.

16. Especificar si el área del **PROYECTO** incide sobre la Región Marina Prioritaria Laguna Madre, en el entendido de que indicar de manera separada el área contractual Campo La Laja y el área de ocupación temporal para Sísmica 3D, no permite determinar con claridad si el **área de proyecto** recae total o parcialmente dentro de dicha región ecológica. Asimismo, deberá replantear la presentación de los mapas que evidencien tal incidencia, de tal manera que dicha información permita la evaluación por esta **DGGEERC**.

Capítulo IV. Descripción del Sistema Ambiental Regional y señalamiento de tendencias de desarrollo y deterioro de la Región.

17. Deberá realizar una descripción a nivel de **SAR** de aquellos componentes o factores ambientales que no fueron descritos en ese nivel, tomando en cuenta una organización coherente de la misma, ya sea desde lo macro a lo micro (**SAR**, Área de influencia del **PROYECTO** y área de **PROYECTO**), además de que dicha descripción deberá reflejar los aspectos ambientales del **SAR**; se sugiere que la información a presentar evite ser de forma genérica de cada ecosistema o factor o desvinculante entre sí.

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/1235/2017

18. Aclarar las diferencias de superficie planteadas para el SAR en las páginas 117 y 187 y manifestar aquella que considera la represente.
19. Deberá indicar todos los cuerpos y corrientes de agua que se encuentren total o parcialmente insertos dentro del SAR, especificando su denominación, naturaleza, superficie o porcentaje de los mismos que se encuentra dentro de dicho sistema ambiental, usos y aquellas características relevantes que pudieran interactuar directa o indirectamente con el PROYECTO.
20. Deberá presentar los criterios por los cuales eligió únicamente 14 cuerpos de agua, en su mayoría jagüeyes, para caracterizar la hidrología superficial cuando dentro del área del PROYECTO esta DGGEERC pudo observar que se encuentra una cantidad parecida con similar apariencia en tamaño a los elegidos, pero que no fueron considerados para su muestreo. Asimismo deberá justificar cómo dicho muestreo representará la descripción del SAR para el componente ambiental hidrología.
21. Deberá especificar claramente qué datos se tomaron del Inventario Nacional Forestal, para describir el SAR, cuáles derivados de los recorridos en campo representan al SAR o al área de PROYECTO o área de influencia. Es importante mencionar que la información que presente deberá estar soportada cabalmente con las fuentes bibliográficas debidamente citadas tanto en el cuerpo del documento como en el índice bibliográfico.
22. Deberá especificar si las obras señaladas en la página 190 forman parte del PROYECTO, que en caso de ser afirmativo, deberá describir los alcances de las mismas, condiciones de diseño y operación e incluirlas en los capítulos que conforman la MIA-R.
- Asimismo, deberá especificar claramente si dentro del área del PROYECTO, su área de influencia o el SAR del mismo, se encuentran especies de mangle *Rhizophora mangle*, *Avicenia germinans*, *Laguncularia racemosa* y/o *Conocarpus erectus*, de ser afirmativo, describir este ecosistema indicando la superficie que ocupa en las áreas antes mencionadas y describir la estructura, diversidad, estado ambiental en que se encuentra.
23. Deberá aclarar a qué refiere con los tipos de vegetación que podrían afectar el estudio de Línea base Ambiental y cuál es la relación de dicha información con la MIA-R; en cuanto al video citado, deberá especificar la relevancia de citarlo únicamente en dicho documento y no presentarlo.

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/DGGERC/1235/2017

24. Para atender las observaciones expuestas en el numeral 24 del Considerando V, es necesario que el REGULADO:

- a. Presente los criterios base utilizados para la aplicación de la curva de acumulación de especies, es decir, aquellos bajo los cuales la vegetación, tipos de ecosistemas, estructura y organización de la vegetación (tanto horizontal como vertical) fueron determinantes para su aplicación.
- b. Presente el desarrollo metodológico aplicado en la determinación de la curva de acumulación de especies, exponiendo de manera desarrollada los métodos de diseño estadísticos utilizados para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y de ser el caso el software utilizado para el análisis de datos.
- c. Presente los resultados y datos fuente utilizados para la aplicación de la curva de acumulación de especies, desde las fuentes cartográficas, datos de campo, información bibliográfica y demás que se hayan requerido, tomando en cuenta que dichas fuentes deberán estar citadas debidamente.
- d. Aclare si los resultados obtenidos de la curva de acumulación de especies son representativos para todo el SAR, o únicamente para el área de PROYECTO o su área de influencia, que en cualquiera de los casos, el desarrollo metodológico y análisis de resultados deberá ser concordante con el área que se pretende representar o describir con dicha curva.

25. Para atender las observaciones expuestas en el Considerando V numeral 25, el REGULADO:

- a. Deberá especificar claramente a qué refiere con las siglas CUSITE citadas en la página 220 del Capítulo IV.
- b. Deberá especificar si en algún momento, etapa o actividad de la vida útil del PROYECTO, requerirá el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En el entendido de que si manifiesta una cartera de obras a realizar durante la vida útil de este PROYECTO, aun cuando no tenga la ubicación exacta de las mismas o la certeza de realizarlas, es importante que considere tal situación, así como la descripción del componente ambiental vegetación para determinar si podría requerirse un cambio de uso de suelo en algún momento del PROYECTO.
- c. De la misma página 220, deberá especificar a qué refiere al manifestar que se utilizó la distribución proporcional de cada especie a partir de 2 métodos estructurales, y en su caso describir a mayor detalle tal distribución y los dos métodos estructurales que menciona.

Página 28 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlatenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

26. Deberá aclarar si las especies *Cedrela odorata*, *Astronium graveolens* y *Zamia loddigesii* realmente son las únicas especies encontradas, distribuidas en los estratos vegetativos existentes en el SAR, como se interpreta en lo expuesto en la página 238 bajo el título de *Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010*, asimismo deberá aclarar a qué refiere con especies encontradas, si refieren a un muestreo en campo o a qué hace alusión tal calificativo; en caso de referirse a un muestreo en campo deberá fundamentar y señalar los criterios por los cuales considera que tales especies permitirán describir la vegetación a nivel de SAR.
27. Deberá especificar debidamente la fuente bibliográfica que refirió como *Seguridad y Medio ambiente (TEMA), 2017*, así también presentar información que permita verificar de qué forma o bajo qué métodos se obtuvo la información presentada en las páginas 252 y 257 y con ello determinar si la misma es representativa de todo el SAR o no.
28. Aclarar si dentro del área del proyecto, área de influencia o SAR se encuentra la vegetación de selva mediana perennifolia, en caso de ser afirmativo, deberá especificar la superficie que ocupa en las áreas señaladas, presentar la descripción de la misma y considerarla para el resto de los capítulos.
29. Presentar información sobre las especies de peces, moluscos y crustáceos a los que hace alusión en la página 277, a través de la descripción de la fauna de moluscos, crustáceos y peces, al menos de aquellos de importancia ecológica y/o comercial, según corresponda para el área que se está caracterizando con dicha información y analizar los impactos negativos socioeconómicos y ambientales que pudieran suceder en la fauna referida, éste último dentro de los capítulos correspondientes. Es importante que presente las fuentes de información para su descripción, debidamente señaladas y referenciadas.
30. Presentar la descripción del medio socioeconómico, dentro del SAR del PROYECTO, lo cual se considera independiente de que el REGULADO pretenda puntualizar posteriormente la información a nivel de área de PROYECTO. Es importante que presente las fuentes de información para su descripción, debidamente señaladas y referenciadas.
31. Deberá replantear la información presentada bajo el título de *Diagnóstico Ambiental* presentada en la página 381, de tal manera que dé cumplimiento a lo establecido en el artículo 13 del REIA para el Capítulo IV, en el sentido de que la descripción del SAR permite establecer un diagnóstico ambiental también a nivel de SAR aportando elementos para una evaluación de impacto ambiental a ese nivel, tal como lo establece el artículo 13 antes invocado.

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/1235/2017

Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

32. Para atender las observaciones expuestas en el **Considerando V** numeral 32 del presente oficio, el **REGULADO**:

- a. Deberá especificar si la instalación de campamentos para las actividades de exploración sísmica 3D se encuentran incluidas en alguna de las señaladas en la tabla V.1.1.-2, de ser afirmativo, indicar en qué parte y de ser negativo, justificar por qué no lo consideró y si lo hizo para el desmantelamiento.
- b. Deberá describir a mayor detalle y como parte del **capítulo II** a que refiere con desmantelamiento de servicios auxiliares, de tal manera que se puede determinar la justificación de su inclusión en la **tabla V.1.1.-2**.
- c. Deberá describir a mayor detalle y como parte del **capítulo II** a que refiere con infraestructura de apoyo, y de qué manera se diferencia del resto de infraestructura que forma parte del **PROYECTO**, asimismo, presentar los criterios de su inclusión en la **tabla V.1.1.-2**.
- d. Deberá describir la diferencia entre Desarrollo de pozo perforación y perforación de pozo de desarrollo, así también describir a detalle lo que denominó como desarrollo de pozos existentes, o bien especificar en qué parte del capítulo II se encuentran incluidas tales actividades.
- e. Deberá justificar por qué no consideró las obras civiles ni las obras y actividades para instalación de líneas de conducción, líneas de inyección, sistemas de cargue de crudo, líneas de producción de crudo, en la **tabla V.1.1.-2**, aun cuando no tenga la ubicación exacta de las mismas o la certeza de realizarlas, es importante que las considere en la matriz de identificación de impactos, tomando en cuenta el diseño básico de construcción y operación, entendiéndose por éste las características elementales mínimas necesarias para su construcción y operación en caso de que sea factible su realización.
- f. Deberá replantear el análisis de la **Matriz de identificación de efectos Área contractual 10 Campo La Laja** de la **tabla V.1.1.-2** tomando en cuenta la definición de impacto ambiental relevante o significativo establecida en el artículo 3 fracción IX del REIA y reconsiderando aquellas obras o actividades del **PROYECTO** susceptibles de producir impactos significativos o relevantes así como el análisis del ambiente, en el contexto del SAR para identificar los factores ambientales que potencialmente pueden ser afectados por tales obras o actividades.

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/1235/2017

Capítulo VI. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

33. En virtud de las observaciones expuestas para los capítulos anteriores, es importante que el **REGULADO** replantee la información presentada para este capítulo de tal manera que se presenten todas las estrategias y medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados, para las obras y actividades del **PROYECTO**, y que tales estrategias o medidas tengan la cualidad de ser claras, medibles, demostrables y alcanzables en el tiempo de vida útil del **PROYECTO**.
34. Para atender las observaciones planteadas en los numerales 34 al 39 del Considerando V, el **REGULADO**:
- Deberá establecer claramente cuántos programas pretende establecer el **REGULADO** para el **PROYECTO** y como parte de las estrategias para la prevención y mitigación de impactos, luego entonces, especificar claramente el nombre o denominación de cada uno de ellos, si los mismos incluyen subprogramas es necesario presentarlo en orden claro y visible. También deberá especificar como las medidas establecidas en el **apartado VI.1** se incluyen dentro de dichos programas, considerando además aquellas medidas a implementar durante la instalación del puente tipo Bailey para los impactos que pudieran generarse a los factores agua, suelo, flora y fauna.
 - Una vez presentada la diferencia clara, entre los programas, subprogramas y su organización, deberá plantear los objetivos y desarrollo de cada uno de ellos, especificando el periodo o periodos del **PROYECTO** donde serán implementados, de tal manera que se pueda visualizar su aplicación durante toda la vida útil de **PROYECTO**.
35. Deberá replantear la información presentada en el **apartado VI.1-4**, respecto a que someterá a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, Información necesaria para la fijación de montos y finanzas, y presentar los argumentos de la información que pretenda responder.

Capítulo VII. Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

36. Deberá replantear la información presentada para los **apartados VII.1, VII.2 y VII.3** de tal manera que se visualice una descripción clara y precisa de escenarios sin **PROYECTO**, con **PROYECTO** y sin aplicación de medidas y con **PROYECTO** y con aplicación de medidas

Página 31 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

37. De manera general para la presentación de las fotografías, deberá presentar en ellas la descripción de los aspectos que se desean resaltar, sin ser genéricos, un croquis o mapa base en el que se indiquen los puntos y direcciones de las tomas, donde se visualice el SAR, área del PROYECTO o área de influencia del PROYECTO donde fueron tomadas, identificándolas con numeración consecutiva y relacionadas en el texto.

Para el Estudio de Riesgo Ambiental

Conforme a la revisión de la información presentada en el ERA, esta DGGEERC señala lo siguiente:

1. El **REGULADO** deberá incluir en el apartado I.1 Bases de Diseño, de manera detallada, los criterios de diseño y normas utilizadas para el PROYECTO con base a las características del sitio y a la susceptibilidad de la zona a fenómenos naturales y efectos meteorológicos adversos, indicando el análisis y descripción de áreas identificadas como vulnerables (Terremotos o sismicidad, corrimientos de tierra, derrumbes o hundimientos, inundaciones, vulcanología, fallas geológicas, fracturas geológicas, deslizamientos, entre otros). Además de especificar el inventario de activos útiles del PROYECTO.
2. El **REGULADO** deberá incluir en el apartado I.2 Descripción detallada del proceso, el listado de las materias primas, productos y subproductos manejados en el PROYECTO, señalando aquellas que se encuentren en los Listados de Actividades Altamente riesgosas, especificando nombre de la sustancia, cantidad máxima de almacenamiento, concentración, capacidad máxima de producción y tipo de almacenamiento.
3. El **REGULADO** deberá incluir en el apartado I.4.1 Antecedentes de accidentes e incidentes, el registro de incidentes y accidentes de las actividades similares al PROYECTO (reconocimiento y exploración superficial, perforación, terminación y reparación de pozos, y la infraestructura para el transporte del hidrocarburo).
4. El **REGULADO** deberá considerar en el apartado I.4.2 Metodologías de identificación y jerarquización, la metodología aprobada en la conformación de su SASISOPA incluyendo las hojas de trabajo de la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos con base a la información final (por ejemplo de la ingeniería básica extendida o ingeniería de detalle) que incluya todas las instalaciones y/o actividades a realizar en el PROYECTO, así como las minutas de trabajo y listas de asistencia de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, desarrollada con el grupo multidisciplinario, que permita verificar el proceso

Página 32 de 36

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 - 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/1235/2017

sistemático y metodológico, utilizando metodologías cualitativas y cuantitativas de ARP para la identificación exhaustiva de peligros y evaluación de riesgos, para determinar los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, así como la administración de los mismos.

Además de que el **REGULADO**, deberá presentar las matrices de riesgo, en donde indique los escenarios de riesgos por celda y región de riesgo.

5. El **REGULADO**, deberá incluir los diagramas típicos para las actividades del **PROYECTO**, tal es el caso de adquisición de sísmica, perforación y reparación de pozos, entre otras. Lo anterior para su aplicación en el desarrollo de las metodologías de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
6. El **REGULADO** deberá presentar las hojas de trabajo de la identificación de peligros y evaluación de riesgos correspondientes a las actividades del **PROYECTO**, tal es el caso de adquisición de sísmica, perforación y reparación de pozos, entre otras.
7. El **REGULADO** deberá considerar en su análisis detallado de consecuencias escenarios de riesgo derivados de la identificación de peligros y análisis de riesgos, para las actividades del **PROYECTO**, tal es el caso de adquisición de sísmica, perforación, terminación y reparación de pozos, para un análisis detallado de sus consecuencias.
8. El **REGULADO** deberá indicar la referencia de las composiciones presentadas en la **Tabla II.1.2-20, Tabla II.1.2-21 y Tabla II.1.2-22.**
9. El **REGULADO** deberá presentar en el **apartado II. Descripción de las zonas de protección** en torno a las instalaciones, la simulación de consecuencias de los escenarios de riesgo y determinación de los radios de afectación de los escenarios de riesgos correspondientes a las actividades del **PROYECTO**, que permitan verificar las afectaciones a los diferentes receptores de riesgo.
10. El **REGULADO** deberá presentar en el **apartado II.2 Interacciones de riesgo**, los Diagramas de Pétalos correspondientes a las actividades del **PROYECTO**, incluyendo la descripción de las interacciones de riesgo, en caso de materialización de algún escenario de riesgo, y especificando los posibles daños y vulnerabilidades para los diferentes receptores de riesgo.

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/DGGERC/1235/2017

11. EL **REGULADO** deberá presentar en el **apartado II.3** Efectos sobre el sistema ambiental las posibles afectaciones derivadas de la materialización de los escenarios de riesgos para todas las actividades del **PROYECTO**, considerando dichos efectos sobre la integridad funcional de los ecosistemas y la salud humana.
12. El **REGULADO** deberá indicar en el **apartado III.1** Recomendaciones técnico operativas, las recomendaciones para reducir riesgo y/o administrar riesgos que resulten de la aplicación metodológica y sistemática de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, considerando las actividades del **PROYECTO**.
13. El **REGULADO** deberá incluir en el **apartado III.1.1** Sistemas de Seguridad, la descripción de los sistemas de seguridad que permitan garantizar la administración de riesgos, de los escenarios de riesgo identificados en el Análisis de Riesgo del **PROYECTO**.
14. El **REGULADO** deberá presentar incluir en el **apartado III.1.2** Medidas Preventivas, la descripción de las medidas preventivas para garantizar la administración de riesgos de los escenarios de riesgo identificados en el Análisis de Riesgo del **PROYECTO**.
15. El **REGULADO** deberá incluir en el **apartado IV.1** Conclusiones del Estudio de Riesgo Ambiental, las Conclusiones del ERA del **PROYECTO**, tomando en cuenta los resultados del análisis de riesgo, considerando la identificación, evaluación, jerarquización, simulación de consecuencias, e interacciones de riesgo, entre otros.

Generales:

16. El **REGULADO** deberá considerar que su propuesta de ERA, esté alineada a las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (**SASISOPA**) aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos, específicamente lo establecido en el elemento II de dicho Sistema de administración, el cual se denomina: **"Identificación de Peligros y Análisis de Riesgos"**, particularmente lo relativo a la identificación de riesgos, análisis, evaluación, medidas de prevención, monitoreo, mitigación y valuación de incidentes, accidentes y pérdidas esperadas en los distintos escenarios de riesgos, así como las consecuencias que los riesgos representan a los diferentes receptores de riesgo, conforme al "FO-MX-ODN-HSE-002 Formato Análisis de Riesgo" y MA-MX-ODN-HSE-002 "Matriz de Análisis de Riesgo".

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/1235/2017

Cabe mencionar que a pesar de ser trámites independientes el ERA de la MIA y la autorización del SASISOPA, la información ingresada para el Análisis de Riesgos en ambos trámites deberá ser consistente, es decir que sea integrada y desarrollada de manera análoga y con criterios similares. Lo anterior, porque al cotejar la información ingresada en SASISOPA, se observa que el análisis de riesgo es diferente, en la parte de identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como en la jerarquización de riesgos, y los resultados de la simulación de consecuencias y no son consistentes con los reportados en el ERA.

SEGUNDO. - Se hace de conocimiento del **REGULADO** que la información antes mencionada deberá ser presentada impresa en original y formato digital en la Oficialía de Partes de la **AGENCIA**, indicando en su respuesta el número de clave del **PROYECTO** y la referencia completa del presente oficio, en un término no mayor de **SESENTA DÍAS HÁBILES** contados a partir de que surta efectos la notificación del presente requerimiento. Una vez que esta **DGGEERC** reciba la información antes solicitada, procederá a la dictaminación de la misma y, en consecuencia, emitirá la resolución que en derecho proceda.

Asimismo, se le informa al **REGULADO** el plazo para que esta **DGGEERC** resuelva el asunto de mérito queda suspendido y se reanuda a partir del día hábil inmediato siguiente a aquel en que el interesado presente la información requerida. En caso de no desahogar el requerimiento, y en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 22 del **REIA**, esta **DGGEERC** podrá declarar la caducidad del trámite en los términos del artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Cabe señalar que dicha información deberá estar suscrita por el representante legal debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater fracción II y III del Código Penal Federal.

TERCERO. - El **REGULADO** no podrá iniciar obras y/o actividades del **PROYECTO** señalado en el presente oficio, en tanto no obtenga la resolución correspondiente, en materia de impacto ambiental de esta **DGGEERC**, por lo que el presente oficio no la exime de ser acreedora de las sanciones previstas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y su Reglamento, en correlación con la **LGEEPA** y demás ordenamientos jurídicos que en derecho procedan, así como las que en su momento se emitan por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1235/2017

CUARTO. – Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. RAFAEL GARCÍA CARRERA**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **OLEUM DEL NORTE, S.A.P.I DE C.V.**

QUINTO. – Notifíquese al **C. RAFAEL GARCÍA CARRERA**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **OLEUM DEL NORTE, S.A.P.I DE C.V.**, la presente resolución, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis de la **LGEEPA**.

A T E N T A M E N T E
E L D I R E C T O R G E N E R A L

ING. JUAN RAÚL GÓMEZ OBELE

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

C.c.p. Mtro. **Ulises Cardona Torres**, – Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. ulises.cardona@asea.gob.mx

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

Expediente: 30VE2017X0186

Bitácora: 09/DIA0112/10/17

ODN/RPN/GMA/EGS