

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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/0595/2017

Ciudad de México a 21 de junio de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"



C. DIEGO ALBERTO NAVARRO MORENO
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA DENOMINADA
DIAVAZ OFFSHORE, S.A.P.I. DE C.V.

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

Nombre y firma de la persona que acusó de
recibido el documento. Información
protegida bajo los artículos 113 fracción I de
la LFTAIP y 116 primer párrafo de la
LGTAIP.

PRESENTE

Asunto: Informe Preventivo.
Expediente: 07CH2017X0047
Bitácora: 097IPA0106/05/17.

Con referencia a su escrito número DO-A6-107-05-17 de fecha 08 de mayo de 2017, recibido en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) el día 10 de mayo del mismo año 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 **DIAVAZ OFFSHORE, S.A.P.I. DE C.V.**, en adelante el **REGULADO**, presentó el Informe Preventivo (**IP**) del proyecto denominado "**ACTIVIDAD PERFORACIÓN POZO CATEDRAL 1001**" en lo sucesivo el **PROYECTO**, con pretendida ubicación en el municipio de Ostucán, en el estado de Chiapas, 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 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** pretende llevar a cabo actividades relacionadas con la extracción de hidrocarburos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos, el cual es

Página 1 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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

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/0595/2017

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 el artículo 31 fracción I de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LEGEEPA**) y el 29 fracción I del Reglamento Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), establecen que la realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28 de la **LEGEEPA** y el artículo 5 del **REIA**, requerirán la presentación de un informe preventivo cuando existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir.
- IV. Que el día 10 de mayo de 2017, mediante el escrito con número DO-A6-107-05-17 de fecha 8 de mayo de 2017, el **REGULADO** ingresó para su análisis y evaluación el **IP** del **PROYECTO**, mismo que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** consiste en la perforación de un pozo exploratorio terrestre con trayectoria direccional, con pretendida ubicación en una pera existente denominada Macropera Catedral 1 misma que cuenta con una superficie total de 11,584.7584 m², de los cuales el **REGULADO** pretende utilizar 10,280.4476 m² para la perforación y posterior producción; asimismo contempla la conexión del pozo mediante válvulas y sección de tubería a una Línea de Descarga (LDD) existente en la Macropera Catedral 1, mediante la conexión de las bajantes de la Línea de producción de 4 pulgadas a una LDD nueva de aproximadamente 25 metros de distancia que se interconectará a una LDD de uno de los pozos aledaños al pozo Catedral 100.
- V. Que mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0426/2017 con fecha 18 de mayo de 2017, esta **DGGEERC** requirió que el **REGULADO** presentara información complementaria con la finalidad de estar en condiciones de resolver el **IP** del **PROYECTO**.
- VI. Que el día 7 de junio de 2017 a través del escrito número DO-A6-120-06-17 de fecha 6 del mismo mes y año, el **REGULADO** ingresó a esta **AGENCIA** información complementaria para desahogar los requerimientos solicitados en el oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0426/2017.

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/UGI/DGGEERC/0595/2017

VII. Que de la información contenida en los documentos presentados a través de los escritos citados en los **Considerandos IV y VI** del presente oficio, se destaca lo siguiente:

1. El **PROYECTO** se pretende ubicar en el municipio de Ostuacán estado de Chiapas, en lo que el **REGULADO** denominó Área Contractual No. 6 Catedral; que el **PROYECTO** se ubicará dentro de la Macropera Catedral 1, cuya superficie de 11,584.7584 m² fue delimitada por el **REGULADO** mediante un levantamiento topográfico y fotográfico que le indicaron los límites de la macropera así como a través de la observación de la cerca perimetral original, y cuyos vértices manifestó como:

Superficie Macropera Catedral 1 UTM WGS84 15 Q					
V	Coordenadas		V	Coordenadas	
	Y	X		Y	X
1	1,928,209.9462	462,709.2483	11	1,928,233.0978	462,567.3252
2	1,928,205.5538	462,710.2265	12	1,928,266.1187	462,589.9001
3	1,928,195.5549	462,710.0756	13	1,928,285.7911	462,568.5929
4	1,928,171.0823	462,704.9674	14	1,928,292.4526	462,574.6448
5	1,928,157.4008	462,690.3792	15	1,928,273.7528	462,597.0563
6	1,928,153.7476	462,670.7274	16	1,928,286.7909	462,612.2223
7	1,928,150.5921	462,661.2284	17	1,928,238.5925	462,669.6845
8	1,928,137.8256	462,651.5839	18	1,928,216.9429	462,697.1853
9	1,928,186.3308	462,595.7032	19	1,928,213.4308	462,703.2405
10	1,928,198.6555	462,606.5255	1	1,928,209.9462	462,709.2483

2. Que de la superficie de la Macropera Catedral 1, el **REGULADO** pretende ocupar una superficie de 10,280.4476 m²; misma que delimitó con los siguientes vértices:

Cuadro de construcción de la Plataforma ubicada dentro de la Macropera 1 UTM WGS84 15 Q					
V	Coordenadas		V	Coordenadas	
	Y	X		Y	X
1	1,928,209.9462	462,709.2483	10	1,928,266.1187	462,589.9001
2	1,928,205.5538	462,710.2265	11	1,928,285.7911	462,568.5929
3	1,928,183.3412	462,688.4700	12	1,928,292.4526	462,574.6448
4	1,928,161.4677	462,648.8505	13	1,928,273.7712	462,597.0777

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/0595/2017

5	1,928,150.5921	462,661.2284	14	1,928,286.7909	462,612.2223
6	1,928,137.8256	462,651.5839	15	1,928,238.5925	462,669.6845
7	1,928,186.3340	462,595.6995	16	1,928,216.9429	462,697.1853
8	1,928,198.6555	462,606.5255	17	1,928,213.4308	462,703.2405
9	1,928,233.0978	462,567.3252	1	1,928,209.9462	462,709.2483

3. Que la Macropera Catedral 1 se construyó en la década de los noventa y que actualmente cuenta con infraestructura existente que se encuentra fuera de operación y que el **REGULADO** listó con la siguiente información:

Pozo	Estado	Ubicación UTM	
		Este	Oeste
Nicapa 101	Cerrado con posibilidad de explotación	462,673.508	1,928,183.49
Catedral 1	Cerrado con posibilidad de explotación	462,658.091	1,928,224.54
Catedral 2	Cerrado con posibilidad de explotación	462,647.681	1,928,215
Catedral 3	Cerrado con posibilidad de explotación	462,647.307	1,928,197.05
Catedral 13	Cerrado con posibilidad de explotación	462,624.174	1,928,236.76
Catedral 21	Cerrado con posibilidad de explotación	462,634.458	1,928,227.05

4. Que las coordenadas de ubicación del punto de perforación para el **PROYECTO** dentro de la Macropera catedral 1 se ubican al oeste de dicha macropera y son las siguientes:

Denominación	Coordenadas UTM	
	X	Y
Perforación del Pozo exploratorio Catedral 1001	462,622	1,928,198

5. Que se considera la perforación del pozo direccional Catedral 1001 con un equipo de 850 HP (sic) de capacidad a 2,973 metros de profundidad, de cuyas actividades para su ejecución se listan de manera resumida.

a) Preparación del sitio

- Levantamiento y trazos topográficos para plataforma y camino de Acceso.

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/0595/2017

- Mecánica de suelos.
- Acondicionamiento de plataforma.
- Desmonte y despalme del área del **PROYECTO**. El desmonte se realizara con motoconformadora y retroexcavadora cuando la cubierta vegetal es baja (menos de un metro de alto) y no muy densa (que no represente riesgo al equipo). El desmonte comprende: Corte de plantas y arbustos; roza, que consiste en cortar a ras del terreno la maleza, hierba, zacate o residuos de siembras y desenraice, que consiste en sacar los troncos o troncones con o sin raíces. Mientras que el despalme consistirá en retirar la cubierta fértil del suelo, la cual será depositada en un área adyacente, donde no dañe la vegetación y no obstaculice ninguna escorrentía natural, ni tampoco el desplazamiento de personas o en su caso, de fauna silvestre.

Que para el acondicionamiento de la plataforma el **REGULADO** manifestó que se realizará el retiro de vegetación existente dentro de la plataforma, la cual se ha desarrollado por falta de actividad y mantenimiento y que el retiro de la misma será para garantizar la seguridad operativa por operaciones de maniobra, movimientos de equipos y materiales.

- Relleno y nivelación del área del **PROYECTO**.
- b) Construcción.
- Recepción de la localización.- las actividades que comprende son: Verificación de la ubicación, verificación del camino de acceso, verificación de condiciones, dimensiones y orientación, verificar nivelación del terreno, verificar compactación del terreno, señalamientos de y hacia la localización, señalamientos de identificación de peligros inherentes a actividades del pozo, resguardos de los pozos preexistentes, ubicados dentro de la misma macropera y condiciones de la cerca perimetral.
 - Instalación del equipo.
- c) Etapa de Operación.- que de manera general el **REGULADO** dividió las operaciones de perforación en los siguientes pasos:
- Perforación de Pozo
 - Terminación de Pozo
 - Desmantelamiento de equipo

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/0595/2017

Los insumos a emplear así como los componentes técnicos fueron presentados por el **REGULADO** en la información adjunta a su escrito DO-A6-107-05-17 ingresado el 10 de mayo de 2017, de la **página 44** a la **50**.

d) Etapa de mantenimiento.

Las actividades de mantenimiento preventivo a equipos utilizados en las diversas etapas del **PROYECTO** y sus componentes, se realizarán en talleres especializados, de acuerdo al programa específico para ello.

Que, si por alguna razón, es necesario llevar a cabo mantenimiento correctivo en el sitio del **PROYECTO**, se contará con una serie de acciones, como las siguientes:

- Se asegurará que las áreas de trabajo, en particular aquellas que estén expuestas al riesgo de derrames de materiales y residuos peligrosos, incluyendo la emanación abrupta de petróleo del pozo, cuenten con una compactación de suelo de 95 % de Prueba Proctor, además de tener una cubierta impermeable de geomembrana.
- Se asegurará que, en donde existan depósitos de materiales y residuos peligrosos, tales como tanques de almacenamiento, se cuente con un dique de contención capaz de contener el 100 % de su capacidad.
- Se asegurará que, en torno de instalaciones o equipos donde exista la posibilidad de generarse algún tipo de goteo o haya presencia de materiales o residuos peligrosos, se cuente con un sistema de cunetas y contracunetas, con rejillas con una trampa o fosa de retención, para evitar que el agua pluvial transporte agua contaminada hacia áreas con suelo natural.
- En caso de utilizar geomembranas y de detectarse, fisuras, grietas, poros o bien fugas, derrames o goteos de materiales o residuos peligrosos, se procederá a su reparación inmediata para evitar contaminación del suelo.
- Cuando sea necesario realizar actividades de purga o toma de muestras de materiales y residuos peligrosos, se deberá contar con un recipiente seguro para la muestra y, asimismo, se deberá colocar una charola o recipiente que evite la propagación de dichos materiales o residuos.
- Cuando se lleve a cabo una reparación in situ y exista el riesgo de que se genere contaminación del suelo, se deberá contar con una charola de retención, con un

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/0595/2017

recipiente para el vaciado y transporte del residuo peligroso, además de un kit para la retención de derrames.

- En caso de derrame de materiales o residuos peligrosos que afecten al suelo, se procederá de la siguiente manera:
 - Si el derrame es menor a 1 m³, se deberá contener su propagación, recolectar el residuo derramado en un recipiente seguro, limpiar el área afectada y en su caso, recoger el suelo afectado, para ser trasladado al Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, conforme a los procedimientos establecidos en el Programa de Respuesta a Emergencias.
 - Si el derrame es mayor a 1 m³, se deberá dar aviso a la ASEA, contener su propagación, recolectar el residuo derramado en un recipiente seguro, limpiar el área afectada conforme a los procedimientos establecidos en el Programa de Respuesta a Emergencias y proceder a la planeación de un plan de caracterización de suelo contaminado, muestreo por laboratorio y programa de remediación de suelo.

e) Abandono del sitio.

Que al concluir la operación del equipo para la perforación del pozo petrolero y las pruebas para determinar su viabilidad y potencial productivo tanto de este como del campo en su conjunto, se procederá según corresponda mediante alguna de las siguientes alternativas:

- Si el pozo es productivo y resulta rentable la extracción de producto, se conectará a través de una línea de descarga al sistema de transporte de petróleo crudo por ducto.
- Si el pozo no es productivo y rentable, se procederá a su taponamiento definitivo y su abandono.

Que los caminos y perras al momento de ser abandonados, quedarán para uso de los propietarios de los predios de la zona, los cuales serán entregados, una vez que se haya realizado la limpieza del sitio, sin dejar en él ningún tipo de residuo o afectación.

6. Que el **REGULADO** tiene contemplado que el **PROYECTO** tenga una duración total de 12 meses.

VIII. Que el **REGULADO** presentó en las **páginas 69 a 72** de su escrito DO-A6-107-05-17 de fecha 10 de mayo 2017, información sobre la identificación de las sustancias que

Página 7 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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

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/0595/2017

pretenden emplearse en el **PROYECTO** y que podrían impactar al ambiente, asimismo indicó las cantidades y formas de almacenamiento de los materiales, especificando la etapa de perforación en la que serían utilizadas y su código de peligrosidad conforme al código de la NFPA (sic); además de las hojas de datos de seguridad de tales sustancias.

- IX. Que el **REGULADO** estimó e identificó las emisiones, descargas y residuos que se generarían por el **PROYECTO**, considerando principalmente a los restos de fluidos de perforación de pozo, químicos asociados y sus contenedores; remanentes de materiales de cementación de pozo, químicos asociados y sus contenedores; restos de químicos utilizados y sus envases; partes de la extracción de la formación perforada; fluido del pozo, incluidos los gases y líquidos del mismo; residuos de construcción de pozo; restos de fluidos de mantenimiento; lubricantes para tubería de perforación y para maquinaria y equipo; materiales de limpieza; fluidos, químicos asociados a sus envases; drenaje de las instalaciones; restos de empaque y embalaje de materiales del pozo y equipo; restos de consumibles utilizados; baterías; filtros de aceite de máquinas; restos de comida y otros servicios orgánicos; aguas residuales de servicio a los trabajadores; mientras que las emisiones a la atmósfera consideradas por el **REGULADO** fueron aquellas que se generen de vehículos y maquinaria utilizados, de los motores utilizados como parte de la infraestructura propia del equipo de perforación.

Que para lo anterior el **REGULADO** manifestó que las emisiones, descargas y residuos que se generen por el desarrollo del **PROYECTO**, serán controlados con los siguientes criterios:

- a) Que sean reducidos a su mínima expresión posible.
- b) Que sean cumplidas de forma irrestricta, las leyes, reglamentos, normas y buenas prácticas de operación e ingeniería que permitan prevenirlos y reducirlos.
- c) Que se cumpla con la gestión ambiental aplicable a cada caso.
- d) Que independientemente de la formalidad legal, se cumpla también con las medidas de mitigación planteadas en el presente Informe Preventivo.
- e) Que en el desarrollo de las actividades en general, se tengan presente los criterios ambientales.
- f) Se verificará que las emisiones de los vehículos se mantengan por debajo de los parámetros establecidos en la **NOM-041-SEMARNAT-1999**, mientras que los equipos de perforación deberán ser atendidos mediante programas de mantenimiento preventivo, a fin de que operen en óptimas condiciones.
- g) Que para controlar la emisión de ruido generado en el **PROYECTO**, se realizará el

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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/0595/2017

- mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades vehiculares y maquinaria y equipo empleado en el **PROYECTO**.
- h) Que los residuos sólidos (orgánicos, inorgánicos, de manejo especial y peligrosos), se dispondrán en recipientes debidamente identificados y manejados conforme a la normatividad aplicable.
 - i) Que la cantidad de residuos generados por la actividad de perforación, fueron establecidos por el **REGULADO** en la **página 82, tabla 3.25** de su escrito DO-A6-107-05-17 de fecha 10 de mayo 2017.
- X. Que como parte de la descripción del ambiente del **PROYECTO**, el **REGULADO** manifestó que determinó el área de influencia tomando en cuenta las áreas cercanas y de mayor interés al **PROYECTO**, los escenarios de riesgo considerando la infraestructura existente cercana al mismo y que pudiera interactuar con las actividades, las rutas y caminos de acceso, la presencia de cuerpos de agua, fenómenos hidrometeorológicos y geológicos, aspectos bióticos, culturales, económicos, sociales y de gestión ambiental.

Que la descripción de los aspectos bióticos más relevantes y significativos que de manera directa el **REGULADO** consideró interactuarán con las actividades fueron presentados dentro de sus escritos DO-A6-107-05-17 de fecha 10 de mayo 2017 y DO-A6-120-06-17 de fecha 07 de junio de 2017, de donde se desprende lo siguiente:

- a) Que para determinar el uso de suelo en el sitio del **PROYECTO** así como en su entorno, el **REGULADO** realizó una revisión del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Chiapas, de la carta temática de Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para el uso de suelo y vegetación serie IV, del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental de la SEMARNAT así como de la revisión de imágenes de satélite que proporciona el sistema Google Earth Pro, de donde verificó que el uso de suelo identificado para el sitio del **PROYECTO** es de tipo Agrícola-Pecuario-Forestal, con sistema agropecuario *Pecuario*, y tipo de agricultura *Pastizal Cultivado*.

Es importante mencionar que el **REGULADO** manifestó que derivado de los recorridos en campo para identificar la vegetación en el sitio del **PROYECTO**, observó que dentro de la superficie de la Macropera Catedral se encuentra vegetación con 66 individuos de especies de *Acacia cornigera*, *Cecropia obtusifolia*, *Guazuma ulmifolia*, *Tabebuia rosea* y *Bursera simaruba* con Diámetro a la Altura del Pecho (D.A.P) en la mayoría de estos de entre 5 y 12 cm, que ninguna de estas se encuentra incluida en la **NOM-059-**

Página 9 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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/0595/2017

SEMARNAT-2010. Que el **REGULADO** indicó que estos individuos vegetales serán removidos debido a que consideró que podrían obstaculizar las actividades de instalación y operación del equipo y sus accesorios, representando un factor de riesgo en seguridad operativa debido a su cercanía con árboles de válvulas y otras instalaciones petroleras y que su presencia física podría incidir de manera negativa en la integridad física y mecánica de dichas instalaciones o bien constituirse como obstáculo en caso de contingencias. Que de lo anterior el **REGULADO** señaló que el crecimiento de dicha vegetación dentro de la Macropera Catedral 1 se originó debido a la falta de mantenimiento y actividad en la misma, presentando como evidencia fotografías históricas del sitio del **PROYECTO**, donde se observa el desarrollo paulatino de la vegetación dentro de dicha macropera.

Que de los recorridos en campo en las inmediaciones o zonas aledañas al sitio del **PROYECTO**, identificó especies que corresponden a vegetación de pastizal, acahual, vegetación riparia y acahual-pastizal, destacando la especie *Cedrela odorata*, la cual se encuentra como especie sujeta a protección especial dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de los que manifestó no serán removidos ni perturbados por las actividades del **PROYECTO**.

- b) Que para la caracterización faunística del área de estudio, el **REGULADO** realizó la consulta de información de instituciones nacionales, teniendo como soporte principal la Base de Datos Sobre Biodiversidad de México de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2017), así como la búsqueda y revisión de literatura sobre estudios realizados para el Estado de Chiapas. Con la información recabada, se obtuvo un listado general de las especies basándose en su distribución potencial.

Que de lo anterior pudo determinar especies de aves observadas desde el interior de la Macropera Catedral 1, de donde manifestó que la especie *Eupsittula nana* (perico pecho sucio) se incluye en la categoría de Sujeta a Protección especial conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y que observó dos individuos en vuelo; al respecto esta **DGGERC** realizó el análisis de dicha información y observó que la CONABIO utiliza como sinónimo de dicha especie el nombre de *Aratinga nana*¹, el cual es el que aparece dentro del listado de la norma citada. Así también identificó una especie de reptil y una

¹ *Aratinga nana* como sinónimo de *Eupsittula nana*: fuente <http://bios.conabio.gob.mx/especies/8019882.pdf>

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/0595/2017

especie de mamífero, de los cuales señaló que ninguno de ellos se encuentra en alguna categoría de riesgo dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

- XI. Que la identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación, fueron presentados por el **REGULADO** en su escrito DO-A6-107-05-17 de fecha 10 de mayo 2017; que para los impactos ambientales ocasionados por la naturaleza del **PROYECTO** propuso las medidas de mitigación que se indican a continuación:

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación
Componente: Vegetación	
Remoción de la vegetación en la Macropera catedral 1, para mantener las instalaciones en condiciones de seguridad e integridad física.	<ul style="list-style-type: none"> Se prohíbe quemar la vegetación y usar agroquímicos para su desmonte y deshierbe. La remoción de la vegetación que realice el REGULADO, se limitará única y exclusivamente a aquella superficie necesaria para mantener las instalaciones petroleras ya existentes en condiciones de seguridad, dado que la vegetación presente en la actualidad es resultado de falta de mantenimiento a la Macropera catedral 1. Se evitara a toda costa, dañar o afectar áreas localizadas más allá de la superficie necesaria y autorizada para desarrollar las actividades del PROYECTO y mantener la infraestructura petrolera en condiciones de seguridad. El REGULADO realizará sus actividades evitando a toda costa dañar o afectar, terrenos forestales y suelos con vocación forestal, más allá de lo autorizado por la autoridad competente, luego de la Evaluación de Impacto Ambiental. El REGULADO realizará donación de árboles, ramas, troncos, etc., que sean derribados por necesidades del PROYECTO, a los pobladores de las localidades cercanas, mediante un oficio de donación y/o solicitud de donación según sea el caso. El producto del desmonte y deshierbe será dispuesto en el sitio que indique la autoridad local competente o será triturado para su reincorporación al suelo, en áreas con vegetación aledañas a la Macropera catedral 1, privilegiando los sitios donde se observe erosión u otra forma de degradación del suelo. Cuando sea posible, se reubicarán los ejemplares de vegetación arbórea que a la altura de 1.5 m, tengan el diámetro que corresponde a la talla de los adultos de la especie. Estos ejemplares se trasladarán a un sitio en donde no se vean perturbados y que se encuentren en condiciones similares a las del sitio de donde proceden o en su caso, se repondrán con individuos nuevos de árboles nativos, ubicándolos en áreas aledañas, en una proporción 1:1. En el abandono del sitio o el final de la vida útil del PROYECTO, las zonas en donde se haya alterado la vegetación y que no se requieran durante el ciclo de vida del pozo

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/0595/2017

	<p>petrolero o no las soliciten en esas condiciones los propietarios en la etapa de abandono del pozo, deben restaurarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para restaurar o restablecer la vegetación se utilizarán las especies vegetales propias de la región, susceptibles a desarrollarse en el sitio.
<p>Componente: Suelo</p>	
<p>Modificación de las características del suelo por la compactación del mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para evitar la compactación de suelo, fuera de las áreas de trabajo durante las etapas de preparación y abandono del sitio, se prohibirá que se lleven a cabo actividades de movimientos de tierra y de maquinaria y equipo más allá de las áreas autorizadas para realizar las actividades respectivas. • Las contratistas que realicen alguna actividad dentro de la Macropera catedral 1 o su entorno, deberán cumplir con la disposición antes señalada, lo cual se asegurará a través de la firma del contrato correspondiente y mediante supervisión efectiva. • Como parte de la capacitación que reciban los trabajadores, se les advertirá de la prohibición para deambular por el entorno de las áreas que hayan sido autorizadas para el desarrollo del proyecto, el no cumplir con esta disposición, los haría acreedores a una sanción administrativa. • La localización o pera debe impermeabilizarse por medio de la compactación a un 95% conforme a la prueba Proctor o mediante una barrera sintética (el REGULADO señaló ver las medidas de mitigación para prevenir la contaminación del suelo). <p>Esta DGGEERC determina que dado que los individuos vegetales observados dentro de la Macropera Catedral 1, la mayoría tiene un diámetro a la altura del pecho de entre 5 y 12 cm, por lo que si no se cumple el supuesto de que a la altura de 1.5 m, tengan el diámetro que corresponde a la talla de los adultos, el REGULADO deberá llevar a cabo una reforestación con especies nativas en proporción de 1:1, independientemente de que reubique ejemplares arbóreos.</p>
<p>Posible erosión eólica del suelo por la pérdida de cobertura vegetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La remoción del suelo solo se limitará a las áreas estrictamente necesarias y autorizadas para el movimiento de maquinaria y equipo en condiciones de seguridad, así como para prevenir el riesgo inherente a las instalaciones petroleras ubicadas en la Macropera catedral 1. • En periodos de secas o cuando las condiciones de humedad ambiente o de viento sean propicias para la emisión de partículas, las áreas donde haya movimiento de tierras u operación de maquinaria pesada, se regarán con agua tratada con la finalidad de humectarlas y evitar la dispersión de polvo.
<p>Posible erosión hídrica del suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El material generado por la nivelación y excavación se debe almacenar de manera temporal en los sitios especificados, evitando la creación de barreras físicas, que impidan el libre desplazamiento de fauna, y bordos que modifiquen la topografía e hidrodinámica de terrenos inundables, así como el arrastre de sedimentos a cuerpos de agua cercanos, para su posterior reutilización en la etapa de restauración de la zona. Este material podrá ser donado, en caso de ser solicitado por la autoridad local

g

1

1



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/0595/2017

	<p>o el propietario del predio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para prevenir efectos adversos por erosión hídrica, la escorrentía procedente de "aguas arriba", será conducida por la periferia de la Macropera catedral 1, para que esta sea reincorporada a su escorrentía natural "aguas abajo".
<p>Posible contaminación del suelo por mala disposición de Residuos peligrosos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El REGULADO establecerá patios de maniobras y almacenes para el resguardo de maquinaria, herramientas, equipo y materiales, con especial cuidado en los materiales y sustancias peligrosas, cumpliendo para ello con las disposiciones en seguridad, medio ambiente y salud en el trabajo. • Todo el personal involucrado (REGULADO, proveedores y contratistas) que realice actividades dentro de las instalaciones del PROYECTO, tomará las previsiones necesarias para evitar derrames o vertimientos de materiales o residuos peligrosos, además de asegurarse que en las áreas donde exista ese riesgo, el suelo cuente con la compactación y/o recubrimiento necesario para garantizar su impermeabilidad. • Se prohibirá dar mantenimiento preventivo a vehículos y maquinaria en el frente de trabajo. Salvo en casos de fuerza mayor, se podría permitir el mantenimiento correctivo, atendiendo para ello las disposiciones que el REGULADO o sus contratistas, hayan establecido en materia de manejo, recolección, transporte, tratamiento y destino final de RP, RME y RSU. • En los puntos de generación de RP o cuando se lleven a cabo actividades de mantenimiento que pudieran generar RP, se dispondrá de envases debidamente etiquetados o rotulados, en donde se depositaran los residuos generados. Una vez que haya concluido la actividad o la jornada laboral (lo que ocurra primero), dichos recipientes deberán ser enviados al almacén temporal de RP. • Los recortes de perforación impregnados con fluidos base aceite serán registrados en bitácora, almacenados en góndolas o presas metálicas cerrados, para su posterior transporte, tratamiento, reciclaje y, en su caso, disposición final a través de empresas prestadoras de servicio autorizadas por SEMARNAT o la ASEA. • Se contratará de una empresa prestadora de servicios que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recolección, transporte y destino final de los residuos peligrosos (RP), emitiendo para ello, los manifiestos de entrega-recepción de RP. • Cuando el producto y/o las condiciones de los envases y embalajes de materiales peligrosos lo permitan, estos serán devueltos al proveedor. • Los ingresos y salidas del almacén temporal de RP, se registrarán en bitácora (consignando en ella las fechas de ingreso y salidas, su tipo, cantidad, procedencia, empresa prestadora de servicios que los recolecta y transporta y su destino final). • Se establecerá un Almacén Temporal de Residuos Peligrosos (RP), que cumpla con las disposiciones que establece el Artículo 82 del Reglamento de la LGPGIR. • Dentro del Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, estos se mantendrán por no más de seis meses, en contenedores metálicos que pueden ser tambos de 200 litros

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/0595/2017

	<p>o de tipo ROLL OFF (sic), segregados de acuerdo a su tipo e incompatibilidad con otros residuos, debidamente etiquetados, sin que estén dañados o tengan perforaciones, sin que los RP rebasen el 80% de la capacidad del contenedor o tambor tapados y acomodados de manera que el alto de estiba no sea mayor a 3 contenedores apilados.</p> <ul style="list-style-type: none"> En términos generales, los RP, serán manejados internamente, almacenados, registrados, contenidos, etiquetados, recolectados, transportados y enviados a su destino final, cumpliendo con las disposiciones de la LGPGIR y su Reglamento.
<p>Posible contaminación del suelo por mala disposición de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial (RSU y RME), se colocarán temporalmente dentro del predio del proyecto, en contenedores con tapa hermética y perfectamente rotulados, para que se evite su dispersión, mala disposición y la proliferación de fauna nociva. Se contratará compañía para el arrendamiento, mantenimiento y limpieza de sanitarios portátiles, para el uso de los trabajadores. En el caso de los RSU, se colocarán contenedores para basura orgánica e inorgánica en zonas estratégicas del área de trabajo. Dichos contenedores estarán rotulados conforme a la "Guía de diseño para la identificación gráfica del manejo integral de los residuos sólidos urbanos" (SEMARNAT, 2017) En el caso de los residuos de manejo especial (RME), se colocarán contenedores en zonas estratégicas del área de trabajo, donde se generen residuos como chatarra, partes metálicas, cabos de varillas de soldadura, remanentes de materiales para lodos de perforación, etcétera. Dichos contenedores estarán rotulados, de acuerdo al tipo de residuos que contienen y tendrán la capacidad suficiente para contener los residuos en cuestión. Cuando el material que contienen los RSU o RME lo permitan, se podrán reutilizar o reciclar dentro del predio donde se generaron, considerando siempre su valorización, y que dichos residuos no constituyan un riesgo para la salud de los trabajadores, la población o el ambiente. Se contará con un almacén temporal de RSU y RME, en donde para su control, se dispondrá de una bitácora para llevar el registro de la generación por tipo y cantidad, su procedencia y destino final. Se contratará con un prestador de servicios autorizado o avalado por la autoridad local, para la recolección periódica de RSU y RME y su envío a destino final autorizado. Al término de las actividades y/o al final de la vida útil del PROYECTO, el sitio deberá quedar libre de residuos y materiales de cualquier índole, así como de derrames o afectaciones al suelo y el entorno.
<p>Posible contaminación del suelo y subsuelo, durante la ejecución del PROYECTO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que se produzcan derrames o vertidos de materiales o residuos peligrosos que no excedan de 1 m³, se procederá aplicando acciones inmediatas para minimizar y limitar su dispersión, recoger el material derramado y realizar la limpieza del sitio, contempladas sus programas de prevención y atención de emergencias (Plan de Respuesta a Emergencias del REGULADO), de acuerdo al artículo 129 del

g

Handwritten marks and signatures on the right margin.

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/0595/2017

	<p>Reglamento de la LGPGIR.</p> <ul style="list-style-type: none"> En caso de que los derrames o vertidos accidentales de materiales o residuos peligrosos, rebasen 1 m³, se procederá, aplicando acciones inmediatas para minimizar y limitar su dispersión, recoger el material derramado y atender la contingencia conforme lo establece el numeral 8 de la NOM-138-SEMARNAT - 2012 y los artículos 130, 132 y 134 del Reglamento de la LGPGIR. La localización o pera debe impermeabilizarse por medio de la compactación, en todos los casos, a un 95% conforme a la prueba Proctor, con el fin de evitar que se infiltren contaminantes que pudieran impactar el suelo natural, en las áreas donde se instalaran los equipos de perforación o mantenimiento de pozos petroleros y tanques de almacenamiento. En caso de que no se logre el 95% de compactación, en zonas con grandes precipitaciones pluviales mayores a 2,400 mm anuales, se debe impermeabilizar con material sintético u otra tecnología disponible, contando para ello, con las pruebas que así lo demuestre. Si fuera el caso, el contratista encargado del diseño y operación de líneas de descarga, establecerá las medidas preventivas considerando las condiciones de operación y el entorno al que estarán expuestas, a fin de evitar una pérdida de contención que pueda generar daños al ambiente, contando con al menos dos sistemas de protección anticorrosión. Si fuera el caso, se establecerá un programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las líneas de descarga, con la idea de detectar y reparar fugas de forma permanente.
Componente Flora y Fauna silvestre	
<p>Perturbación de especies de vida silvestre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se brindará la capacitación necesaria al personal que intervenga en las diferentes etapas del PROYECTO, sobre la importancia de la vida silvestre y para que tenga ante ella, un trato digno y respetuoso, evitando en todo momento afectar a la flora y fauna nativa y preservar las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se informará al personal del REGULADO, sus contratistas y proveedores, que está prohibido capturar, perseguir, cazar, coleccionar, traficar o perjudicar a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona. Se colocarán letreros alusivos a esa prohibición y en caso de no acatarla, se aplicarán sanciones administrativas a los trabajadores que incurran en ello.
<p>Posible afectación a poblaciones de fauna silvestre</p>	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que en el sitio del PROYECTO se detectara la presencia de algún ejemplar de fauna silvestre y de ser pertinente y seguro, este será ahuyentado para alejarlo del área de trabajo. En caso de que no sea posible ahuyentarlo, el ejemplar será rescatado para ser reubicado en un sitio cercano, que cuente con condiciones similares a las del sitio de donde proceda, verificando que cuente con las condiciones para evitar su perturbación o maltrato.
<p>Posible disminución del</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las áreas de trabajo en todas las etapas del PROYECTO, se limitaran solo a aquellas



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/0595/2017

hábitat.	<p>que hayan sido autorizadas, evitando con ello la presencia de maquinaria, equipo y personal fuera de estas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La eliminación y remoción de vegetación será compensada al triturar el material vegetal para ser devuelto al suelo, y al reubicar a los ejemplares arbóreos hacia un sitio en donde no se vean perturbados y que se encuentren en condiciones similares a las del sitio de donde proceden, de acuerdo a las medidas de mitigación establecidas para la remoción de vegetación. • El material generado por los trabajos de nivelación y excavación se debe almacenar de manera temporal en los sitios especificados, evitando ello la creación de barreras físicas, que impidan el libre desplazamiento de fauna. • El área de operación del pozo se debe delimitar con las protecciones perimetrales a base de malla ciclónica o alambrado de puas con una altura mínima de 1,2 metros, que impida el libre acceso a personas ajenas y a la fauna propia de las zonas ganaderas, agrícolas y eriales.
Componente Agua	
Posible afectación a la calidad del agua de los escurrimientos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Queda prohibido el uso de agua potable para realizar las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto. • Se realizarán las obras de drenaje pluvial necesarias, para evitar la acumulación de agua que pudiera contaminarse con aceites, lubricantes y combustibles, por el uso de equipo, maquinaria y proceso de sitio. Dichas obras consistirán en canalizar las aguas con trazas de aceites u otros residuos a depósitos de contención, para luego ser retirados y darles el manejo como RP. • En caso de realizar pruebas hidrostáticas, estas serán desarrolladas por contratistas prestadores de servicios, que garanticen que el agua utilizada sea retirada y enviada a un destino final autorizado para las descargas. El REGULADO exigirá a través de su contratación, que dichos contratistas cumplan con las disposiciones que se indican en la LAN (sic) y su Reglamento.
Posible afectación a la calidad del agua de los mantos freáticos por filtración.	<ul style="list-style-type: none"> • En el sitio del PROYECTO, estará prohibido cualquier tipo de descarga e infiltración de agua contaminada a cualquier cuerpo o corriente de agua o bien, en el suelo o subsuelo. • El contrapozo tendrá recubrimiento de concreto que garantice la no infiltración al subsuelo. • La contratista para la renta de sanitarios, se encargará de la recolección, transporte y destino final de las aguas residuales que estos generen. Por tal motivo, quedara prohibido que los trabajadores realicen sus necesidades al aire libre. • Los recortes de perforación base agua, serán registrados en bitácora, almacenados en góndolas o presas metálicas para su transporte, tratamiento, reciclaje y, en su caso, disposición final a través de empresas prestadoras de servicio autorizadas. • En la superficie de la Macropera; catedral 1, se garantizará que la compactación del suelo sea tal, que evite infiltraciones de agua o residuos líquidos a los acuíferos, en caso de no lograr este nivel de compactación, la superficie de la misma, será

g

Handwritten marks and signatures on the right side of the page.

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/0595/2017

	<p>impermeabilizada mediante el uso de geomembrana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista encargado de la perforación, durante la terminación de pozos, implementara al menos, dos barreras en el pozo, el aislamiento de acuíferos y cuerpos de agua superficial y el monitoreo de los sistemas de presión. • Si fuera el caso, el contratista encargado del diseño y operación de líneas de descarga, establecerá las medidas preventivas a fin de evitar una pérdida de contención que pueda contaminar acuíferos, contando con al menos dos sistemas de protección anticorrosión. • Si fuera el caso, se establecerá un programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las líneas de descarga, con la idea de detectar y reparar fugas de forma permanente.
Componente Atmosfera	
Possible alteración de la calidad del aire, por la suspensión de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> • Para prevenir la emisión de polvo, en caminos de terracería o sitios donde se realicen actividades que generen emisión de partículas, periódicamente se realizara riego de agua, mediante una prestadora de servicios que cuente con sus autorizaciones para extracción, uso y comercialización de agua no potable o tratada. • Se colocarán lonas a los camiones que transporten material particulado a granel por los caminos de acceso, y se prohibirá superar los límites de velocidad.
Possible alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ocupará maquinaria, camiones y automóviles en óptimas condiciones, y se les sujetara a mantenimiento preventivo y/o correctivo para que durante su ocupación, generen mínimas concentraciones de emisiones a la atmósfera. Cabe señalar que en la entidad, no es obligatoria la verificación vehicular.
Possible alteración de la calidad del aire por la emisión de gases derivados de la perforación del pozo.	<ul style="list-style-type: none"> • La maquinaria y equipo, operará en condiciones óptimas ya que será sometida al tratamiento preventivo y correctivo, además de que se trata de equipos modernos que cuentan con dispositivos de control de emisiones. • El REGULADO, se asegurará de que se realice el monitoreo de las concentraciones de gas natural que emanan del pozo. • El venteo de gas solo se realizaría en condiciones de emergencia, cuando éste contenga como máximo 10 mol/kmol de H₂S y sea imposible su destrucción controlada; en cuyo caso, se deberán aplicar las medidas de seguridad industrial y operativa identificadas en su Plan de Respuesta a Emergencias. • Si el gas natural contiene más de 10 mol/kmol de H₂S, se procederá a su destrucción controlada o a detener la operación. • El REGULADO se asegurará que el contratista que realice la perforación cuente con el equipo de Destrucción Controlada de Gas Natural, que al menos cumpla con lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> I. Tener un sistema de ignición continua; II. Tener eficiencia de combustión de diseño de al menos 95%; III. Contar con sistemas de encendido y apagado automático; IV. Considerar el volumen y características del Gas Natural a destruir; V. Contar con sistemas para la separación y recuperación de líquidos

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/0595/2017

	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que haya presencia de gas con trazas de ácido sulfhídrico (H₂S), se activará el Plan de Emergencias que incluye: Capacitación al personal, para emergencias por H₂S; Brigadas de emergencia; Programa de simulacros de emergencia; Uso de equipo de respiración autónoma; Detectores de concentraciones de H₂S; Alarma audible y visual; Conos de viento y Programa de Respuesta a Emergencias
Posibles emisiones de ruido perimetral.	<ul style="list-style-type: none"> Se establecerán horarios de trabajo con la intención de prevenir o disminuir un ruido intenso y continuo o discontinuo que pudiera ocasionar disturbios al entorno. Dé no ser posible establecer dichos horarios, se optará por realizar las actividades que emitan mayores niveles sonoros durante el día y las menos ruidosas, por la noche. En el arreglo del equipo, los procesos más ruidosos estarán ubicados hacia el centro de la instalación. El REGULADO medirá los niveles de ruido periódicamente, asegurándose que no se rebasen los establecidos por la NOM-081-SEMARNAT-1994, y establecerá mediante contrato que, contratistas que realicen actividades dentro del sitio del PROYECTO, cumplan con esta disposición.
Riesgo y emergencias ambientales	
Posibles accidentes hacia los trabajadores durante el desarrollo del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Se asegurará que el personal, cuente con la capacitación correspondiente, para evitar daños a la integridad física y la salud de los trabajadores. Se vigilará que durante el desarrollo de las actividades se cumplan con las disposiciones legales e internas de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se dispondrá de los dispositivos de seguridad, alertamiento y alarma requeridos. Se dotará al personal de equipo de protección personal, suficiente y necesaria de acuerdo a las actividades laborales que realizan. Se exigirá mediante contrato que, los contratistas cumplan con sus obligaciones en la materia.
Seguridad en caminos de acceso y rutas de evacuación.	<ul style="list-style-type: none"> Se colocarán señalamientos visibles, que contengan el nombre del campo petrolero, el nombre del pozo petrolero y su localización, los cuales se deberán conservar durante la etapa de perforación y mantenimiento. Se cuidará que los caminos de acceso se encuentren en óptimas condiciones de uso, durante toda la vida útil del PROYECTO, para lo cual se le proporcionará el mantenimiento correspondiente. Se evitarán traslados bajo condiciones climatológicas adversas y cuando la visibilidad se reduzca a menos de 100 metros.
Seguridad por el uso de materiales y sustancias peligrosas.	<ul style="list-style-type: none"> Para el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales, se debe destinar un sitio específico, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de prevención y evitar impactos ambientales. Se atenderán las disposiciones de seguridad correspondientes al manejo de materiales y sustancias peligrosas.
Riesgo por	<ul style="list-style-type: none"> El REGULADO, se asegurará de que se realice el monitoreo de las concentraciones de

g

Handwritten marks and signatures on the right margin.

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/0595/2017

<p>emanaciones de gas natural.</p>	<p>gas natural que se emanan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El venteo de gas solo se realizará en condiciones de emergencia, cuando éste contenga como máximo 10 mol/kmol de H₂S y sea imposible su destrucción controlada; en cuyo caso, se deberán aplicar las medidas de seguridad industrial y operativa identificadas en su Plan de Respuesta a Emergencias. • Si el gas natural contiene más de 10 mol/kmol de H₂S, se procederá a su destrucción controlada o a detener la operación. • El REGULADO, se asegurará de que para la destrucción controlada y venteo del gas natural, se adopten las medidas de protección contra incendios y otros incidentes, de acuerdo con la normatividad, el Sistema de Administración y el Análisis de Riesgos presentados a la ASEA, considerando las áreas de seguridad necesarias.
<p>Riesgo en caso de que el pozo sea abandonado por resultar improductivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de que el pozo resulte improductivo o al término de su vida útil, se taponará conforme a las disposiciones técnicas que se establecen en el apartado correspondiente a terminación del pozo catedral 1001.
<p>Riesgo por la presencia de líneas de descarga al final de la vida útil del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al término de la vida útil del sistema de conducción o de parte de este, los ductos podrán dejarse en el sitio, para lo que se deberá desalojar el producto que contenga el ducto, aislarse de cualquier servicio o suministro, limpiarse, taponarse en sus extremos haciendo un sello efectivo e inertizarse. • Si fuera el caso, al término de la vida útil de la línea de descarga, deberá procederse a verificar su peligrosidad, el contenido de fluidos y otros materiales que contenga, su limpieza integral, su taponamiento y la desinstalación de infraestructura de seguridad, de protección catódica, etcétera, para retirar la infraestructura, asegurándose de controlar derrames vaciados o liberación de materiales que pudieran generar contaminación o condiciones de riesgo.
<p>Condiciones de riesgo en general.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para la reducción de Riesgos, se considerará la reducción de operaciones simultáneas y la recalendarización de actividades de perforación o terminación ante la presencia de condiciones climatológicas severas. • El REGULADO y sus contratistas, de acuerdo a las actividades que realicen, verificarán la integridad mecánica de sus equipos e instalaciones y todas las condiciones y variables operativas de diseño y construcción, para operarlas de acuerdo a ello y las mejores prácticas. • El contratista encargado de la perforación durante la terminación de pozos, deberán implementar, atender y operar las disposiciones de seguridad operativa del Artículo 126 de los lineamientos de la ASEA, incluyendo las especificaciones de control conforme a las máximas condiciones de temperatura y presión; los sistemas de control manual y remoto del equipo y conexiones superficiales de control; la capacitación del personal operativo y de seguridad; el contar y atender los procedimientos de riesgo en la preparación, acondicionamiento, uso y manejo de los fluidos y materiales; y demostrar la hermeticidad del segmento revestido y su cementación mediante pruebas de hermeticidad y registros de cementación.

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/0595/2017

<ul style="list-style-type: none">• Para el desarrollo de las pruebas de producción, se atenderán los protocolos en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al ambiente a fin de evitar accidentes y derrames. Se realizara la verificación previa de la integridad de la Instalación y las pruebas de presión.• Se atenderán las gestiones a las que está obligado el REGULADO, para cumplir con las disposiciones de la ASEA.

XII. Que el **REGULADO** manifestó como fundamento de su solicitud lo siguiente:

a) Que el **IP** del **PROYECTO** se desarrolla atendiendo lo que establece el primer párrafo del artículo 31 de la **LGEEPA** donde menciona que aplicara la presentación de un Informe Preventivo y no una Manifestación de Impacto Ambiental en el supuesto de que existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y en todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades, y que para el cumplimiento de lo antes mencionado aplicará la **NOM-115-SEMARNAT-2003**, además de las disposiciones legales que apliquen, así como las buenas prácticas de operación e ingeniería que tiene establecida. En ese sentido, el **REGULADO** señala que tanto las obras y actividades de perforación del pozo 1001 (sic) como las de extracción de hidrocarburos subsecuentes, se apegan a lo establecido por la misma **NOM-115-SEMARNAT-2003**.

Así mismo menciono que las actividades de conexión a la línea de descarga sobre un derecho de vía existente (que se conectará a otra línea localizada dentro de la misma Macropera) se atenderán al cumplir con lo que establece la **NOM-117-SEMARNAT-2006**; e indicó que el artículo 29 del **REIA** señala que la realización de las obras y actividades requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir.

b) Que en el desarrollo de las obras y actividades petroleras se aplicarían las siguientes normas oficiales mexicanas: **NOM-115-SEMARNAT-2003**, para el desarrollo de las actividades de perforaciones terrestres para la exploración y producción; en tanto que, para el desarrollo, construcción y operación de sistemas de conducción y transportes de hidrocarburos se aplicara la **NOM-117-SEMARNAT-2006**; para la identificación de especies de flora y fauna silvestre que se distribuyen en la zona y pudiesen tener algún

Página 20 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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

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/0595/2017

estatus de protección, se revisará la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Las normas ambientales para protección del aire, tales como **NOM-041-SEMARNAT-1999**, **NOM-044-SEMARNAT-1999** y **NOM-045-SEMARNAT-1999**, se aplicarán sobre todo en el equipo que funciona con motores de combustión interna y usen combustibles fósiles, proporcionándoles el mantenimiento preventivo en tiempo y forma, con base en las especificaciones del fabricante. Asimismo, se aplicaría la **NOM-043-SEMARNAT-1993**, para el control de emisiones de partículas.

XIII. Que con fundamento en lo establecido en los artículos 28 y 31 de la **LGEEPA**, y 29 fracción I del **REIA**, que a la letra dicen:

LGEEPA

ARTÍCULO 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

ARTÍCULO 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XIII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;

REIA

Artículo 29.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:

I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir;

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/0595/2017

Esta **DGGEERC** determina que el **PROYECTO** se apega a los supuestos legales antes señalados, toda vez que el mismo se refiere a actividades de perforación de un pozo para la exploración y extracción de hidrocarburos que se pretende realizar en zona agrícola y ganadera y que las emisiones, descargas, por lo que los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades pudieran generar, se encuentran regulados en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-115-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para la exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales; y en la **NOM-117-SEMARNAT-2006** que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.

Por lo anteriormente expuesto, esta **DGGEERC** con fundamento en los artículos 1, 2, 3 fracción XI, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 28 fracción II y 31 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 4 fracción XV, 18 fracción III y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 segundo párrafo, 3 Fracción I Bis, 29 fracción I, 30 y 33 fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), y las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-115-SEMARNAT-2003** y **NOM-117-SEMARNAT-2006**, así como las demás disposiciones que resulten aplicables.

RESUELVE

PRIMERO. Es **PROCEDENTE** la presentación del Informe Preventivo (**IP**) para el proyecto denominado "**ACTIVIDAD PERFORACIÓN POZO CATEDRAL 1001**", con pretendida ubicación en el municipio de Ostucán, en el estado de Chiapas, en virtud de lo expuesto en los **Considerandos VII a XIII** de la presente resolución.

SEGUNDO. De conformidad con el artículo 49 del Reglamento de la misma ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas por el **REGULADO** en sus escritos DO-A6-107-05-17 de fecha 10 de mayo 2017 y DO-A6-120-06-17 de fecha 07 de

Página 22 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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/0595/2017

junio de 2017 para el **PROYECTO**, por lo que ésta **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias correspondientes, de conformidad legislación jurídica aplicable. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGEERC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** haber contado de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGEERC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

TERCERO.- El **PROYECTO** deberá desarrollarse de acuerdo a lo señalado en sus escritos DO-A6-107-05-17 de fecha 10 de mayo 2017 y DO-A6-120-06-17 de fecha 07 de junio de 2017, por lo que el **REGULADO** deberá dar aviso a esta **DGGEERC**, **quince días hábiles** previo al inicio de actividades, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 49 del **REIA**, y para los fines de inspección y vigilancia que correspondan a esta **AGENCIA**.

CUARTO.- El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** entre en fase de operación, deberá presentar ante esta **AGENCIA** y en el término de 60 días hábiles el **Estudio de Riesgo** correspondiente a las instalaciones en operación, trámite **SEMARNAT-07-008**. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "*como fue construido (as-built)*" de la instalación. Así mismo, deberá **utilizar un proceso metodológico** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **Estudio de Riesgo**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, trámite **SEMARNAT-07-013**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **Estudio de Riesgo** e incluir las acciones pertinentes tendientes a la reducción de los escenarios de riesgos,

Página 23 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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

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/0595/2017

así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **Estudio de Riesgo**.

QUINTO.- Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**; mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

SEXTO.- Notificar la presente resolución al **C. DIEGO ALBERTO NAVARRO MORENO**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **DIAVAZ OFFSHORE, S.A.P.I. DE C.V.** personalmente de conformidad con el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**

ING. JUAN RAÚL GÓMEZ OBELE

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

C.c.p Mtro. Ulises Cardona Torres.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA: ulises.cardona@asea.gob.mx
Ing. José Luis González.- Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA:
jose.gonzalez@asea.gob.mx

Expediente: 07CH2017X0047
Bitácora: 09/IPA0106/05/17

RPN/GMA/RGV.®

Página 24 de 24

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

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

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