



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

C. Karina Vázquez Zepeda
Representante Legal de la Empresa
Bloque VC 01, S.A.P.I. de C.V.
Av. Paseo de la Reforma núm. 350, Piso 6B, Col. Juárez
C.P. 06600, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México
Teléfono: (55) 5017 5608
Correos: karinavazquez@romaenergyholdings.com
administracion@bloquevc01.com
PRESENTE

Asunto: Autorización condicionada.

Expediente: 30VE2019X0158.

Bitácora: 09/DLA0272/12/19.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (**MIA-R**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del proyecto denominado «**PLAN DE EXPLORACIÓN Y PLAN DE EVALUACIÓN DENTRO DE LOS CAMPOS TRES HIGUERAS Y PLAN DE ORO DENTRO DEL ÁREA CONTRACTUAL VC-01 CONTRATO: CNH-R02-L03-VC-01/2018**», en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa denominada **BLOQUE VC 01, S.A.P.I. DE C.V.**, en adelante el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el **Área Contractual VC-01**, en los municipios de Camarón de Tejeda, Soledad de Doblado y Zentla, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

RESULTANDO:

- I. Que el 13 de diciembre del 2019, se ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (**DGGEERC**), el escrito número VC01-ASEA-012-2019 de fecha 10 de diciembre de 2019, mediante el cual se presentaron la **MIA-R** y **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2019X0158**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

- II. Que la **C. Karina Vázquez Zepeda**, representante legal de la empresa **BLOQUE VC 01, S.A.P.I. DE C.V.**, acreditó su personalidad jurídica mediante la escritura pública Núm. 58,729 de fecha 24 de enero del 2018, otorgada ante la fe del C. Jesús María Garza Valdés titular de la notaría pública número 26 de la Ciudad de México.
- III. Que el 19 de diciembre del 2019, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/50/2019** de la Gaceta Ecológica ASEA, el listado de ingresos de proyectos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 12 al 18 de diciembre del 2019, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- IV. Que el 20 de diciembre del 2019, mediante el escrito número VC01-ASEA-012-2019 de fecha 10 de diciembre de 2019 (número y fecha del escrito similares al señalado en el **RESULTANDO I** del presente oficio); el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, el original de la página 03 del periódico «Imagen de Veracruz», en el cual, llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el día 19 de diciembre del 2019. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA**.
- V. Que el 14 de enero del 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta **DGGEERC** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- VI. Que de conformidad con el «**ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general los días del año 2020, que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y sus órganos**





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

administrativos desconcentrados», publicado el 31 de enero del 2020 en el Diario Oficial de la Federación; en su artículo primero se consideraron como inhábiles con suspensión de labores, los días 03 de febrero, 16 de marzo, 09 y 10 de abril, 01 y 05 de mayo del 2020, para efectos de los actos y procedimientos administrativos que en ejercicio de sus atribuciones, realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados.

- VII. Que el 13 de mayo del 2020, mediante oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020, se notificó al **REGULADO** del requerimiento de presentación de **información adicional**, con motivo de aclarar las insuficiencias observadas en la información que conforma tanto a la **MIA-R**, como al **ERA**. Estableciéndose en el Acuerdo Segundo del citado oficio, un plazo no mayor a **sesenta (60) días hábiles** para su presentación, contados a partir de la notificación de este, en virtud de lo establecido en el artículo 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

De conformidad con lo anterior y considerando:

- i. Que el 24 de marzo de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el «**ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados**»; en el que se consideraron inhábiles los días del 23 al 27, 30 y 31 de marzo, así como del 1 al 3, 6 al 10 y del 13 al 17 de abril, todos del 2020, para efectos de los actos y procedimientos administrativos que en el ejercicio de sus atribuciones realiza la Secretaría, incluyendo a sus Órganos Administrativos Desconcentrados. Asimismo, el citado ACUERDO establece en su artículo segundo **la suspensión de los plazos y términos correspondientes en los procedimientos administrativos que se substancien ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados**, lo que implica que durante los días anteriormente señalados no corren los términos de ley para efectos de los trámites, diligencias y actuaciones en los procedimientos que se

Página 3 de 80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

tramitan o deban tramitarse. Lo anterior, con motivo de la situación sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).

- ii. Que 17 de abril de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el «ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, con excepción de los trámites y procedimientos que se indican»; por medio del cual, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales inhabilitó los días del 20 al 24 y 27 al 30 de abril del año en curso, respecto de aquellos procedimientos administrativos en trámite ante la Secretaría y sus Órganos Administrativos Desconcentrados.
- iii. Que el 30 de abril del 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el «ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción de los trámites y procedimientos que se indican»; mediante el cual, en su artículo tercero, fracción VI, se estableció habilitar los días 06, 13, 20 y 27 de mayo de 2020, para efecto de que se lleven a cabo los actos administrativos inherentes a todos y cada uno de los trámites y procedimientos competencia de la Unidad de Gestión Industrial, respecto de las actividades reguladas en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- iv. Que el 29 de mayo del 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el «ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican», mediante el cual, en su artículo tercero, fracción VI, se estableció que a partir del 03 de junio del año en curso y hasta que la autoridad sanitaria determine





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

que no existe riesgo epidemiológico, se habilitarán los días los días miércoles para efecto de que se lleven a cabo los actos administrativos inherentes a todos y cada uno de los trámites y procedimientos competencia de la Unidad de Gestión Industrial, respecto de las actividades reguladas en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- v. Que el 24 de agosto del 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el «ACUERDO por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, de conformidad con el artículo primero, SE REANUDAN LOS PLAZOS Y TÉRMINOS LEGALES PARA EFECTOS DE LOS TRÁMITES, PROCEDIMIENTOS Y SERVICIOS de la competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados (...); en este sentido, los días hábiles se computarán de lunes a viernes, salvo las excepciones establecidas en el artículo 28, segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En este orden de ideas y tomando en cuenta que, si bien el oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020, fue notificado el día 13 de mayo del 2020, es hasta el 24 de agosto del 2020 cuando comenzó a computarse la contabilidad del plazo de **sesenta (60) días hábiles** previsto en el citado oficio para la presentación de la información solicitada por esta DGGEERC.

- VIII. Que el 08 de julio del 2020, el **REGULADO** presentó el escrito número VC01-ASEA-008-2020 de fecha 07 del mismo mes y año, mediante el cual, solicito una primera solicitud de prórroga para la presentación de **información adicional del PROYECTO**.
- IX. Que el 22 de julio del 2020, en atención al escrito señalado en el **Considerando** inmediato anterior y mediante oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/0714/2020 de fecha 15 de julio del 2020, se hizo de conocimiento del **REGULADO** la imposibilidad de prorrogar la presentación de la información solicitada mediante el oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020. En virtud de que, en términos de lo previsto por el artículo 22 del **REIA**, la suspensión del Procedimiento de Evaluación de

7





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBuros



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Impacto Ambiental (PEIA) no deberá exceder de sesenta días hábiles contabilizados a partir de que esta sea declarada. Asimismo, se le hizo de conocimiento del cómputo del plazo referido, de conformidad con lo expuesto en los numerales i, ii, iii y iv del **RESULTANDO VII** del presente oficio.

- X. Que de conformidad con el «ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general los días del año 2020, que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y sus órganos administrativos desconcentrados», publicado el 31 de enero del 2020 en el Diario Oficial de la Federación; en su artículo primero se consideraron como inhábiles con suspensión de labores, los días 16 de septiembre, 02 de noviembre y 16 de noviembre del 2020 y como inhábil sin suspensión de labores el día 01 de septiembre del 2020, para efectos de los actos y procedimientos administrativos que en ejercicio de sus atribuciones, realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados.
- XI. Que el 30 de septiembre del 2020, el **REGULADO** presentó el escrito número VC01-ASEA-008-2020 (número del escrito similar al señalado en el **RESULTANDO VIII** del presente oficio) de misma fecha; mediante el cual, solicitó una segunda solicitud de prórroga para la presentación de **información adicional del PROYECTO**.
- XII. Que el 22 de octubre del 2020, en atención al escrito señalado en el **Considerando** inmediato anterior y mediante oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/1198/2020 de fecha 15 de octubre del 2020, se reiteró al **REGULADO** la imposibilidad de prorrogar la presentación de la información solicitada mediante el oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020. En virtud de que, en términos de lo previsto por el artículo 22 del **REIA**, la suspensión del **PEIA** no deberá exceder de sesenta días hábiles contabilizados a partir de que esta sea declarada.

Aunado a lo anterior, se hizo de conocimiento del **REGULADO** que, de conformidad con los periodos inhábiles señalados en los numerales i, ii, iii, iv y v del **RESULTANDO VII**, así como de los días inhábiles





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

SUBSECRETARÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

señalados en el **RESULTANDO X** del presente oficio; la fecha límite, para la presentación de la multitudada información, quedó acotada al día 19 de noviembre del 2020.

- XIII. Que el 18 de noviembre del 2020, mediante el escrito número VC01-ASEA-025-2020 de misma fecha, el **REGULADO** presentó ante esta **AGENCIA** la **información adicional** del **PROYECTO**, solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020.
- XIV. Que el 10 de diciembre del 2020, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito número VC01-ASEA-026-2020 de fecha 08 del mismo mes y año, mediante el cual, el **REGULADO** presentó **información en alcance** a la **información adicional** señalada en el numeral inmediato anterior.
- XV. Que esta **DGGEERC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGEERC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R**, el **ERA**, la **información adicional** e **información en alcance** del **PROYECTO**, 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.
- II. Que el **REGULADO** pretende desarrollar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, las cuales corresponden al Sector Hidrocarburos, 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 por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **PROYECTO**, este es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

relacionada con la industria del petróleo que prevé actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II y 30 de la **LGEEPA**, 5 inciso D), fracción I del **REIA**; 3 fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; al tratarse de un **PROYECTO** que tiene como objetivo definir el descubrimiento del yacimiento a nivel de la Formación Orizaba del Cretácico Medio, así como, obtener producción de aceite en las rocas de la Formación Guzmantla de Plataforma del Cretácico Superior en el **Área Contractual VC-01**, la cual fue adjudicada al **REGULADO** bajo el Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos Convencionales Terrestres, modalidad de licencia, número: **CNH-R02-L03-VC-01/2018**.

- IV. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. En este sentido, el **REGULADO** presentó una **MIA-R**, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 fracción III del **REIA**.
- V. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-R** del **PROYECTO**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO V** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme lo establecido en los artículos 15 fracción XIII, 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**.
- VI. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/50/2019** de la Gaceta Ecológica ASEA el 19 de diciembre del 2019, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 20 de enero de 2020, y durante el

Página 8 de 80





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

periodo del 19 de diciembre del 2019 al 20 de enero de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

- VII. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R** del **PROYECTO**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEEPA**, su **REIA** y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, se observará y sujetará a lo establecido los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Asimismo, se evaluarán los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas, de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGEERC** procede a iniciar la evaluación del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del Proyecto

- VIII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13 fracción I del **REIA**, en donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental, y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-R**, se indicó que el **PROYECTO** tiene por objeto la definición del yacimiento a nivel de la Formación Orizaba del Cretácico Medio, mediante la perforación de la **localización A0** exploratoria; así como, obtener producción de aceite en las rocas de la Formación Guzmantla de Plataforma del Cretácico Superior, con la perforación de las **localizaciones B0** y **B3** delimitadoras, con pretendida ubicación en el **Área Contractual VC-01**, en los municipios de Camarón de Tejeda, Soledad de Doblado y Zentla, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo

IX. Que el artículo 13 fracción II del REIA, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, la descripción detallada del **PROYECTO**. En este sentido y una vez analizado el contenido de la **MIA-R**, **información adicional e información en alcance**; esta **DGGEERC** expone lo siguiente:

1. Información general:

- 1.1. El total de las obras manifestadas en el Capítulo II de la **MIA-R**, comprende: la perforación de tres **localizaciones** denominadas **A0**, **B0** y **B3**, reparaciones mayores, así como la construcción de caminos, puentes y vados, no especificados en número; en lo sucesivo se hará referencia del total de obras bajo la denominación de «*cartera de obras*». Con ubicación en los municipios de Camarón de Tejeda, Soledad de Doblado y Zentla, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.
- 1.2. Se indicó que con la **localización A0** se tiene como objetivo incorporar reservas de aceite de 39° API, en la cima de las rocas calcáreas de la Formación Orizaba del Cretácico Medio a una profundidad de 2300 m bajo nivel del mar; en tanto que con las **localizaciones B0** y **B3** se tiene por objetivo producir aceite de 24.9° API en la parte más profunda de donde se tuvo producción en la formación Guzmantla de Plataforma del Cretácico Superior a una profundidad promedio de entre 750 y 850 m bmr, en donde presentaron impregnación de hidrocarburos los pozos Tres Higueras 101 y Plan de Oro 1.

2. En relación con la localización B0:

- 2.1. Con respecto a la ubicación de la **localización B0**, se identificó en el Anexo 1 de la **información adicional** un documento digital denominado «*MINUTA BLOQUE VC01 CONLOU-TOPOGRAFÍA (002)*», mediante el cual, se presentaron las coordenadas UTM que refieren la ubicación de la **localización B0**.





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Para pronta referencia, en la Tabla 1 del presente oficio, se indican las coordenadas UTM anteriormente señaladas:

Tabla 1. Coordenadas de ubicación de la **localización B0**.

Nombre del pozo	Coordenadas UTM (G584)	
	X	Y
Coordenadas de ubicación de la instalación (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAI y 113 fracción I de la LGTAIP.		
Ref. Anexo I de la información adicional «MINUTA BLOQUE VCOI CONLOU-TOPOGRAFÍA (002)», p. 6.		

Una vez realizada la georreferenciación de las citadas coordenadas y mediante el uso del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SICEIA), esta **DGGEERC** identificó que, la ubicación de la **localización B0** se observa modificada con respecto a la ubicación originalmente manifestada en el Capítulo II de la **MIA-R**. Observándose que la nueva ubicación de la **localización B0**, fue trasladada aproximadamente a 5.59 km en dirección sureste con respecto a la ubicación originalmente manifestada en la **MIA-R**, con incidencia en el municipio de Camarón de Tejeda, estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

El **REGULADO** señaló en los Anexos de la **información adicional** que, la **localización B0** tendrá lugar en una pera existente perteneciente al Pozo Tres Higueras 21, con una superficie de 7,832.36 m².

Cabe señalar, que tanto en la **información adicional**, como en la **información en alcance**, no se identificó la inclusión de las coordenadas que conforman el polígono delimitante de la pera de la **localización B0**. No obstante, en los Anexos de la **información adicional**, se identificaron diversos mapas e imágenes, mediante los cuales el **REGULADO** señaló el polígono representativo de la pera en donde tendrá ubicación la **localización B0** (véase Figura 1).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** presentó en los Anexos de la **información en alcance**, el documento intitulado «**MEMORIA FOTOGRÁFICA**», mediante el cual incluyó cuatro fotografías de la condición actual de la pera perteneciente al Pozo Tres Higueras 21. Observándose cercas perimetrales en algunas de las secciones de la pera, así como presencia de vegetación principalmente en estrato herbáceo, cuya presencia se observa discontinua sobre la superficie, el cual contrasta con las comunidades arbóreas aledañas a la pera. Asimismo y como resultado del análisis de la georreferenciación realizada mediante el SIGEIA, se identificó que la pera en donde tendrá ubicación la **localización B0**, se encuentra en un sitio con uso de suelo y vegetación de «**Agricultura de temporal anual**».



Figura 1. Polígono representativo de la pera en donde tendrá ubicación la **localización B0**, cuya superficie es de 7,832.36 m².



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

En este orden de ideas y en consideración de los elementos aportados por el **REGULADO**, mismos que fueron descritos en el presente numeral, deberá atenderse a lo dispuesto en el apartado de **TÉRMINOS, CONDICIONANTE 6**, del presente oficio.

- 2.2. Respecto a las **etapas de preparación del sitio y construcción**, el **REGULADO** manifestó de manera general las siguientes actividades inherentes a dichas etapas: trazo, nivelación, desmonte, despalme, corte, acarreo, conformación, compactación, rastreo de terracerías de terreno natural, suministro, extracción y carga de materiales de revestimiento, tendido, compactado, afinado de material de revestimiento, instalación de puertas y guarda ganados, construcción de concreto y movimiento de maquinaria. Si embargo, el desarrollo de estas actividades en la pera en donde se ubicará la **localización B0**, puede ser variable según se requiera para el acondicionamiento de la pera existente; por lo que, el señalamiento de estas de manera general tiene por objeto indicar el rango de variabilidad de las actividades que pudieran llevarse a cabo.
- 2.3. Con respecto a la perforación de la **localización B0**, se indicó que este será de estructura vertical y se realizará en 3 etapas, cuyas especificidades manifestadas son las siguientes:

Tabla 2. Especificaciones para la perforación de la **localización B0**.

Etapas	Profundidad Intervalo (m)	Diámetro agujero (pg)	Tipo y densidad de lodo (g/cc)
1	100	12 1/4	Polimérico 1.10
2	460	8 1/2	Polimérico 1.12
3	750	6 1/8	Polimérico 1.08

Cabe señalar que el estado mecánico propuesto por el **REGULADO** fue presentado en la página 49 del Capítulo II de la **MIA-R**. Con respecto a las características de diseño de las barrenas de perforación a emplear, el **REGULADO** presentó en las páginas 54 a 63 del Capítulo II de la **MIA-R**, tabulaciones, diagramas y gráficas respecto a las características de





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

las barrenas a empelar por cada etapa. Por cuanto hace al diseño de la tubería de revestimiento, el **REGULADO** presentó en la página 49 del Capítulo II de la MIA-R, el detalle de las características de la tubería de revestimiento (TR), así como los resultados de la simulación del diseño de la TR, mediante el software «STRESS CHECK», para la evaluación de esfuerzos, tensión, estallido, colapso y esfuerzo axial.

El **REGULADO** señaló que, al tratarse de un pozo vertical no se consideran desviaciones mayores a 3° por cada etapa, por lo que se programa 1 centrador cada 5 tramos teniendo en consideración un standoff mínimo del 80%.

Con respecto al conjunto de subactividades, trabajos, y maniobras para llevar a la actividad de perforación, el **REGULADO** señaló las siguientes especificaciones:

Tabla 3. Especificaciones para la perforación de la **localización B0** (TR, profundidad, avance por días).

Etapa	TR	Días programados		
Primero	9 5/8"	Profundidad (m)	100	Subtotal de días
		Perforación	0.62	3.0
		Cementación	2.37	
Segunda	7"	Profundidad (m)	460	Subtotal de días
		Perforación	2.25	4.0
		Cementación	1.75	
Tercera	3 ½"	Profundidad (m)	750	Subtotal de días
		Perforación	3.50	6.45
		Cementación	2.95	
Total de días para perforación				13.45

Con respecto a la descripción detallada de las maniobras y trabajos involucrados desde el acarreo del equipo de perforación, hasta el desarrollo y conclusión de la primera, segunda y tercera etapas de perforación, esta fue incluida en las páginas 81 a 84 del Capítulo II de la MIA-P.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Se indicó que el programa del registro continuo de hidrocarburos se iniciará desde 360 m hasta la profundidad de 750 m bajo mesa rotaria (m.d.b.m.r.), obteniendo los parámetros de perforación en tiempo real.

- 2.4. Finalizada la etapa de perforación de los pozos, se indicó que se procederá a realizar la terminación del pozo, de acuerdo con lo señalado en la página 18 Capítulo II de la MIA-R, la cual está programada para ser desarrollada en un mes.

Con respecto a la **etapa de operación y mantenimiento** el **REGULADO** manifestó que el pozo operará de forma continua, las 24 h durante todos los días del año. En cuanto al manejo de la producción obtenida, se indicó que esta se será almacenada en tanques, para su transporte posterior.

- 2.5. Con base en el documento denominado «PROGRAMA DE TRABAJO MIA-R VC01» presentado en el Anexo 1 de la **información adicional**, la duración total del desarrollo de las actividades inherentes a las etapas de desarrollo (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono) de la **localización B0**, será de **14 años**.

Por otra parte, se identificó en la columna de actividades calendarizadas del «PROGRAMA DE TRABAJO MIA-R VC01», el señalamiento de construcción de un camino en la **localización B0**, sin embargo, con salvedad del Anexo 1, en ningún otro apartado de la **información adicional** se proporcionó más información respecto a dicho camino (coordenadas, descripción de diseño, descripción ambiental del sitio, detalle de actividades de construcción y mantenimiento). Por lo que, con respecto al citado camino, deberá atenderse a lo previsto en el **TÉRMINO PRIMERO, numeral II** del presente oficio.

3. En relación con las localizaciones A0 y B3, así como de las obras complementarias:

- 3.1. Con respecto a la ubicación de las **localizaciones A0 y B3**, así como de sus correspondientes caminos de acceso, se identificó en el Anexo 1 de la **información adicional** un documento

Página 15 de 80





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

digital denominado «MINUTA BLOQUE VCO1 CONLOU-TOPOGRAFÍA (002)», mediante el cual, se presentaron las coordenadas UTM que refieren la ubicación de estos.

Por lo que respecta, a las coordenadas de acceso a la **localización A0**, se observó que una vez realizada la georreferenciación de las coordenadas presentadas para dicha obra, se obtiene el polígono que no es representativo del camino presentado en la «**Figura 1.1.1-3 Localización del Pozo Exploratorio A0**» del ERA.

- 3.2. Que con respecto a la **descripción ambiental de los sitios de trabajo de las localizaciones**, esta fue solicitada al **REGULADO** mediante el oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020, Acuerdo Primero, numeral 15. Al respecto, el **REGULADO** señaló la presentación de dicha información en el Anexo 4 de la información adicional. En este sentido, se desglosa el análisis de hallazgos identificados por esta **DGGEERC**:

Tabla 4. Análisis de hallazgos identificados.

Acuerdo Primero, numeral 15	
Subnumeral	15.1
Descripción	«Presentar una ortofotografía para cada uno de los sitios en donde se ubicarán las tres localizaciones con sus correspondientes caminos de acceso, en donde se visualice claramente la condición actual de dichos sitios.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada no fue identificada en el Anexo 4, sin embargo, se identificó incluida en los Anexos 1 y 2.
Subnumeral	15.2, inciso a
Descripción	«a. Precisar la superficie de trabajo.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada no fue identificada en el Anexo 4, sin embargo, se identificó incluida en el Anexo 1.
Subnumeral	15.2, inciso b
Descripción	«b. Indicar el uso de suelo y vegetación con base en la cartografía Serie VI del INEGI.»
Observaciones de esta DGGEERC	El REGULADO incluyó cartografías del INEGI, respecto al Uso de Suelo y Vegetación, sin embargo, con salvedad de lo que estas permiten visualizar, el REGULADO no presentó una descripción y/o análisis propio para cada una de las localizaciones.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Acuerdo Primero, numeral 15	
Subnumeral	15.2, inciso c
Descripción	«c. Identificar de manera porcentual la predominancia de los estratos vegetales presentes (arbórea, arbustiva y herbácea).»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> , NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, inciso d
Descripción	«d. Realizar y reportar de manera detallada la metodología seguida para el muestreo de vegetación realizado en cada una de las localizaciones.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> , NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, inciso e
Descripción	«e. Presentar el reporte, de acuerdo a la metodología seguida, de las especies identificadas en los sitios de trabajo. Precizando nombre de la especie, número de individuos, talla y DAP.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> , NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, inciso f
Descripción	«f. Manifiestar el número de individuos de fauna identificados en cada localización prevista, considerando también nidos y madrigueras.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> , NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, inciso f
Descripción	«f. Manifiestar el número de individuos de fauna identificados en cada localización prevista, considerando también nidos y madrigueras.»





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Acuerdo Primero, numeral 15	
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, inciso g
Descripción	«g. Manifestar claramente el número de individuos de flora y/o fauna presente en cada localización, catalogadas con algún grado de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, inciso h
Descripción	«h. Indicar la distancia que guardan las áreas de trabajo con respecto al cuerpo de agua más cercano ya sean de corriente perenne o intermitente, así como de los centros de población más cercanos.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.2, penúltimo párrafo
Descripción	«En caso de observarse ausencia total de vegetación nativa en alguna de las localizaciones a construir (considerando también caminos de acceso) y de no obtenerse registro de la presencia de fauna; manifestar dicha situación e incluir evidencia fotográfica del sitio como respaldo y dar atención a los incisos a, b y h.»
Observaciones de esta DGGEERC	La información solicitada para los <u>sitios de trabajo de las localizaciones</u> NO fue identificada en ninguno de los Anexos de la información adicional , asimismo, se realizó la revisión de la información en alcance presentada, sin embargo, en esta tampoco fue identificada.
Subnumeral	15.3
Descripción	«Para el caso específico de la Localización B0, en complemento de lo solicitado en el numeral inmediato anterior, así como de sus incisos, se solicita proporcionar la descripción ambiental considerando un radio de 250 m con respecto a la ubicación puntual del pozo; toda vez que, de la georreferenciación realizada por esta DGGEERC, se observa en las colindancias Noreste y Sureste de la Localización B0 la presencia de atributos ambientales relevantes para la evaluación ambiental del PROYECTO (cuerpos de agua, vegetación conservada y continua, entre otros). La descripción solicitada en el presente requerimiento deberá estar sustentada con los registros de campo, reportes y soporte fotográfico correspondientes.»





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Acuerdo Primero, numeral 15	
Observaciones de esta DGGEERC	El REGULADO modificó la ubicación de la obra, sin embargo no se identificó argumentación al respecto de dicha reubicación.

Con base en los hallazgos descritos en la Tabla 4, se identificó que con salvedad de los elementos aportados para los subnumerales 15.1, 15.2 incisos a y b, y 15.3; la información solicitada no fue identificada en la referencia señalada por el **REGULADO**, ni en algún otro apartado de la **información adicional y en alcance** presentadas.

- 3.3. El **REGULADO** presentó en los Anexos de la **información en alcance**, el documento intitulado «**MEMORIA FOTOGRÁFICA**», mediante el cual incluyó diez fotografías del sitio en donde tendrá ubicación la pera de la **localización B3**. Para pronta referencia, se presenta a continuación dos de las diez fotografías presentadas por el **REGULADO**.



Figura 2. A la izquierda se presenta la imagen denominada «**Foto AF-B3.07** Hacia el norte del punto de perforación B3». A la derecha se presenta la imagen denominada «**Foto AF-B3.05** Vértice 5 localización B3».





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Es de resaltar que, en el resto de las ocho fotografías, se observa un paisaje similar y predominante presencia de vegetación en estratos arbóreos y arbustivos; sin embargo, si bien, el **REGULADO** integró dichas imágenes, no presentó descripción alguna acerca del tipo de vegetación presente, especies identificadas, número de individuos sujetos de afectación directa y/o indirecta, identificación de especies sujetas a protección, y en general todos y cada uno de los aspectos que permitan conocer las características ambientales presentes en la zona de la **localización B0**.

- 3.4. El **REGULADO** presentó en los Anexos de la **información en alcance**, el documento intitulado «**MEMORIA FOTOGRÁFICA**», mediante el cual incluyó cuatro fotografías del sitio en donde tendrá ubicación la zona de la **localización A0**. Para pronta referencia, se presenta a continuación dos de las cuatro fotografías presentadas por el **REGULADO**.



Figura 3. A la izquierda se presenta la imagen denominada «**Foto AF-A0.01 Vértice 1 localización A0**». A la derecha se presenta la imagen denominada «**Foto AF-A0.02 Vértice 2 localización A0**».

7





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Es de resaltar que, en las dos fotografías restantes, se observa un paisaje similar y cobertura vegetal en sus diferentes estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo); sin embargo, si bien, el **REGULADO** integró dichas imágenes, no presentó descripción alguna acerca del tipo de vegetación presente, especies identificadas, número de individuos sujetos de afectación directa y/o indirecta, identificación de especies sujetas a protección, y en general todos y cada uno de los aspectos que permitan conocer las características ambientales presentes en la zona de la **localización A0**.

- 3.5. Con respecto a los caminos de acceso a la **localización B3 y A0**, no se incorporó información descriptiva de la condición ambiental presente en el trayecto de estos, ni del tipo de vegetación existente, especies identificadas, número de individuos sujetos de afectación directa y/o indirecta, y en general todos y cada uno de los aspectos que permitan conocer las características ambientales que sustentan.
- 3.6. Se identificó en la **MIA-R**, el requerimiento de obras tales como: puentes y vados, para el **PROYECTO**. Sin embargo, no se proporcionó la ubicación geográfica mediante coordenadas, ni el número total de dichas obras, ni proporcionó la descripción de los trabajos y maniobras involucrados en la construcción de estos; asimismo no se identificó la descripción ambiental de los sitios en donde se pretenden construir.

Al respecto y mediante oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020, se solicitó al **REGULADO** aportar información referente a los aspectos señalados anteriormente. En respuesta a lo solicitado, el **REGULADO** señaló en la tabla anexa al escrito número VCOI-ASEA-025-2020 de fecha 18 de noviembre del 2020, la siguiente leyenda «La información se presenta en el anexo I». Una vez realizada la revisión del anexo señalado por el **REGULADO**, no se observó información que reafirme o, descarte, la realización de las citadas obras complementarias y en consecuencia no cuenta con información respecto a ubicación, número de obras complementarias en total, descripción de trabajos y maniobras en la

7





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

construcción de los puentes y vados; ni de la descripción ambiental de los sitios en donde se pretenden construir.

- 3.7. Es de resaltar que el contenido presentado en los Anexos de la **información adicional**, no permite la facilidad del manejo de la información, organización e identificación de esta (en algunos casos). Para ejemplificar lo anterior, se tiene que, mediante el Acuerdo Primero, numeral 11 del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020; se solicitó al **REGULADO** incluir las Hojas de Seguridad (HDS) de los compuestos químicos involucrados en el **PROYECTO**. En respuesta, el **REGULADO** señaló que la información al respecto se presentaba en el Anexo 1 de la **información adicional**; sin embargo en dicho Anexo se identificaron documentos que atendían otros numerales del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020, sin encontrarse en este la información respecto a las HDS.

Cabe señalar que, en situación similar al anteriormente ejemplificado, se observan los requerimientos solicitados en los numerales 12, 14, 15, 16, 19 y 20 del Acuerdo Primero del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0481/2020 de fecha 29 de abril del 2020.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- X. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 13 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Regional, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este sentido y una vez analizado el contenido del **Capítulo III** de la **MIA-R**; esta **DGGEERC** expone lo siguiente:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

A. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

En el caso particular del **POEGT**, se tiene que el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores con la Administración Pública Federal, que permita generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional. Por lo que, en este sentido y considerando la ubicación geográfica del **PROYECTO**, se identificó que este se encuentra inserto en la Unidad Ambiental Biofísica 127 (**UAB 127**), de la cual se resaltan las siguientes características:

Tabla 5. Unidad Ambiental Biofísica 127.

UAB	Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Política ambiental	Estrategias
127	Sierras y Piedemontes de Veracruz y Puebla	Desarrollo Social - Forestal	Agricultura - Industria - Preservación de Flora y Fauna	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

En relación con la vinculación de las obras y actividades pretendidas, con respecto a las **Estrategias** que contempla la **UAB 127** y que son aplicables al **PROYECTO**, el **REGULADO** presentó las propuestas que se señalan para pronta referencia en la Tabla 6 del presente oficio.

Tabla 6. Vinculación propuesta por el **REGULADO** con respecto a las **Estrategias** aplicables al **PROYECTO**.

POEGT	
Número de estrategia	Vinculación manifestada
4, 5, 8 y 12	El REGULADO remitió el cumplimiento de lo establecido en la presente estrategia a las propuestas de prevención y compensación presentadas en la MIA-R .





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

POEGT	
Número de estrategia	Vinculación manifestada
14	Se indicó que se identificaron las superficies de ecosistemas de alta sensibilidad, con el fin de identificar las áreas donde el desarrollo de actividades afectara lo menos posible al entorno natural. Asimismo, señaló que se identificaron fuentes de posible contaminación al suelo por derrame de hidrocarburos, los cuales serán atendidos y de ser el caso remediados según la normatividad aplicable.
15 y 18	Se instrumentarán y aplicarán esquemas de supervisión durante la ejecución de las actividades, asegurando cumplir el marco regulatorio con especial atención a los niveles de seguridad que deberán emplearse y seguirse para el sector con forme a la normatividad.
28 y 29	Se señaló que la gestión del agua se llevará a cabo según lo indique la autoridad en el ramo, realizando el pago correspondiente por su uso. Con respecto a la generación de aguas residuales, el REGULADO remitió al cumplimiento de las propuestas de prevención y compensación presentadas en la MIA-R .
42	Se indicó que se respetará en todo momento los derechos de propiedad de los ejidatarios, debiendo compensar el valor de la propiedad en caso de realizar actividades dentro de un predio particular.

Al respecto, de las propuestas de cumplimiento manifestadas por el **REGULADO**, esta **DGGEERC** determina que en tanto el **REGULADO** vigile el cumplimiento, adecuada instrumentación y seguimiento de cada una de las propuestas manifestadas; ninguna de las **Estrategias** previstas en la **UAB 127** denota restricción para la ejecución y desarrollo del **PROYECTO** en los municipios de Camarón de Tejeda, Soledad de Doblado y Zentla, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

- XI. Que considerando que la construcción de la **localización B0** se realizará en uso de suelo de «Agricultura de temporal anual», le es aplicable la NQM-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 exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales; al respecto el **REGULADO** presentó las siguientes propuestas de cumplimiento con la citada norma:





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Tabla 7. Vinculación propuesta con respecto a la NOM-115-SEMARNAT-2003.

NOM-115-SEMARNAT-2003		Propuestas de cumplimiento manifestadas por el REGULADO
Esp.	Descripción de la especificación	
4.2.1	Las medidas preventivas que deben aplicarse consisten en la colocación de señalamientos visibles, que contengan el nombre del campo petrolero, el nombre del pozo petrolero y su localización.	Se dará mantenimiento a los letreros existentes y se sustituirán aquellos que así lo requieran, usando materiales resistentes a la exposición a elementos naturales.
4.2.2	Durante la apertura de caminos y preparación del sitio no se debe quemar la vegetación ni usar agroquímicos para las actividades de desmonte y deshierbe. El producto de estas actividades debe ser dispuesto en el sitio que indique la autoridad local competente o ser triturado para su reincorporación al suelo.	La materia orgánica producto del desmonte deberá ser reincorporada al suelo circundante a la pera de perforación con el fin de abonar la vegetación, contemplado no colocarla en sitios con riesgo de incendio. Se prohibirá la quema y el uso de herbicidas.
4.2.4	En la preparación del terreno se deben realizar las excavaciones, nivelaciones, rellenos y compactaciones con los materiales necesarios, considerando 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.	Para evitar la infiltración de agua aceitosa al subsuelo se compactará la superficie de la pera. A su vez, se excavará un canal perimetral para la conducción de agua pluvial y se instalará una trampa de aceite para evitar cualquier traslado de sustancias peligrosas a cuerpos de agua superficiales.
4.2.5	El material generado por los trabajos de nivelación del terreno y excavación se debe almacenar de manera temporal en los sitios especificados en el proyecto, evitando con ello la creación de barreras físicas, que impidan el libre desplazamiento de la fauna a los sitios aledaños a éste, y bordos que modifiquen la topografía e hidrodinámica de terrenos inundables, así como el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua cercanos a la zona del proyecto para su posterior reutilización en la etapa de restauración de la zona.	Este material se deberá almacenar temporalmente dentro de la pera, cubierto con una lona para evitar el arrastre de sedimento a cuerpos de agua y se utilizará posteriormente en sitios que requieran ser rellenados, así como aquellos sujetos a reforestación.





MEDIO AMBIENTE

GOVERNAMENTO FEDERAL DO BRASIL



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

NOM-T15-SEMARNAT-2003		Propuestas de cumplimiento manifestadas por el
Esp.	Descripción de la especificación	REGULADO
4.2.7	La localización o pera debe impermeabilizarse por medio de la compactación, en todos los casos, a un 90% 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 instalarán los equipos de perforación o mantenimiento de pozos petroleros y tanques de almacenamiento.	Durante la preparación del sitio se nivelará la superficie de la pera de perforación hasta el nivel establecido, con el fin de evitar infiltración de contaminantes al subsuelo.
4.2.8	En caso de que no se logre el 90% de compactación, en zonas con grandes precipitaciones pluviales mayores a 2,400 mm anuales, se debe impermeabilizar con productos de material sintético u otra tecnología disponible. En estos casos, se debe contar con los resultados de las pruebas que así lo demuestren.	Las áreas de perforación deben con protección adicional que impida la infiltración de sustancias al subsuelo. Se deberá cubrir la totalidad de superficie de las peras con una geomembrana sintética.
4.2.9	El área de operación del pozo se debe delimitar con las protecciones perimetrales a base de malla ciclónica o alambrado de púas 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.	La cerca perimetral permite delimitar la superficie donde se llevarán a cabo las actividades, evitando afectar áreas fuera de estas. Se colocarán la delimitación con alambre de púas en sitios donde sea necesario reemplazarlo así como aquellos que no cumplan la especificación de altura mínima.
4.3.1	El responsable del pozo petrolero debe cuidar que los caminos de acceso se encuentren en óptimas condiciones de uso durante toda la vida útil del proyecto.	El proyecto contempla de construcción de caminos de acceso tanto al campo como a cada uno de los pozos. Véase TÉRMINO PRIMERO del presente oficio.
4.3.2	La colocación de señalamientos y letreros a que se refiere el numeral 4.2.1 de la sección anterior de esta Norma Oficial Mexicana, se deben conservar durante la etapa de perforación y mantenimiento.	No se contempla la remoción de dichos señalamientos, pues se planea hacerlos con materiales durables.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

NOM-115-SEMARNAT-2003		Propuestas de cumplimiento manifestadas por el REGULADO
Esp.	Descripción de la especificación	
4.3.11	En el caso de existir algún derrame de hidrocarburos, se procederá a restaurar o restablecer las condiciones físicoquímicas del suelo, conforme a la normatividad vigente en la materia.	Se mantendrá apego a la normatividad aplicable en caso de suscitarse, procurando la remediación y/o restauración del suelo a sus condiciones originales.
4.4.1	Al término de las actividades de perforación o mantenimiento de pozos petroleros, se debe proceder al desmantelamiento y al retiro total del equipo de perforación y mantenimiento de pozos petroleros, de los campamentos que alojan al personal técnico y de los sanitarios portátiles, a que se refiere esta Norma Oficial Mexicana.	El equipo e instalaciones citadas anteriormente serán retiradas del sitio al término de las actividades en cada pozo.
4.4.2	Al término de las actividades de perforación o mantenimiento de pozos petroleros se debe realizar la limpieza de la localización o pera, restaurando las zonas que hayan resultado afectadas, para tener las condiciones de operación y evitar la contaminación de áreas aledañas; disponiendo los residuos generados por tal acción, en los sitios que indique la autoridad competente.	Se considerará esta especificación cuando aun manteniendo las condiciones de seguridad necesarias para evitar algún tipo de afectación, se presente contaminación en la superficie de perforación. En caso de que se encuentren zonas afectadas al momento de terminar con las actividades se procederán a restaurar y/o remediar el suelo según lo indicado en la normatividad aplicable. Todo residuo generado será almacenado temporalmente y dispuesto por un prestador de servicios autorizado.
4.4.3	En el caso de que el pozo petrolero resulte improductivo o al término de la vida útil del pozo, se debe taponar conforme a las disposiciones técnicas que establece la normatividad vigente.	Se contempla la actividad de taponamiento de los pozos al término de su vida útil. La actividad de taponamiento se realizará conforme a la normatividad aplicable.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y AMBIENTAL



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

NOM-T15-SEMARNAT-2003		Propuestas de cumplimiento manifestadas por el REGULADO
Esp.	Descripción de la especificación	
4.4.4	Las zonas en donde a consecuencia de las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros se haya alterado la vegetación y que no se requieran durante el ciclo de vida del pozo petrolero o no las soliciten en esas condiciones los propietarios en la etapa de abandono del pozo, deben restaurarse una vez terminadas dichas actividades. Para restaurar o restablecer la vegetación se utilizarán las especies vegetales propias de la región, susceptibles a desarrollarse en el sitio.	No se contempla afectar superficies fuera de las peras de perforación, las cuales solo presentan vegetación herbácea y/o arbustiva.
4.4.5	En el caso de que el pozo petrolero resulte improductivo o al término de la vida útil del pozo, el área del proyecto y zonas aledañas que hayan resultado afectadas, deben ser restauradas a condiciones similares a las preexistentes en las áreas adyacentes al momento del inicio de los trabajos de restauración.	La superficie de las peras se encuentra desprovista de vegetación, mostrando solo ejemplares dispersos de herbáceas y arbustos, por lo que al término de la vida útil se retirará toda maquinaria y equipo y se restaurará cualquier afectación al suelo, propiciando la recuperación de dicha vegetación de forma natural.

Con respecto a la vinculación presentada en la Tabla 7, se identificó que las propuestas del **REGULADO** son aplicables y viables de instrumentación para las actividades inherentes a la **localización B0**. Con respecto a las especificaciones 4.1, 4.2.3, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8, 4.3.9 y 4.3.10., de la citada norma; se identificó que la propuesta de medidas de prevención y mitigación descritas en el Capítulo VI de la **MIA-R**, atienden a lo dispuesto en estas.

- XII. Que conforme al análisis presentado en las páginas 66 a 75 del Capítulo III de la **MIA-R**, el **REGULADO** presentó la vinculación con las siguientes Normas Oficiales Mexicanas: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-143-SEMARNAT-200, NOM-161-SEMARNAT-2011,





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

NOM-165-SEMARNAT-2013, NOM-EM-005-ASEA-2017, NOM-127-SSA1-1994, NOM-020-SSA1-2014, NOM-021-SSA1-1993, NOM-022-SSA1-2010, NOM-023-SSA1-1993 y NOM-025-SSA1-2014.

XIII. Que en relación con las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos (DACG); el **REGULADO** manifestó que desarrollará todas las acciones necesarias para dar cumplimiento con la implementación y seguimiento de su Sistema de Administración. En este contexto, la **AGENCIA** autorizó el Sistema de Administración a implementar en el **PROYECTO** denominado **Área Contractual VC-01** con relación al contrato número CNH-R02-L03-VC-01/2018, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1878/2019**, otorgándole el número de autorización **ASEA-BOV18F22C/A11519**, notificada al **REGULADO** el 18 de diciembre de 2019.

XIV. Que de acuerdo con la información presentada, el **PROYECTO** se ubica fuera de Áreas Naturales Protegidas (**ANP**), Regiones Terrestres, Hidrológicas y/o Marinas Prioritarias, sitios RAMSAR y humedales.

Descripción del Sistema Ambiental Regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región

XV. Que el artículo 13 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar las tendencias de desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó el **SAR** de la siguiente manera:

SAR: El **REGULADO** señaló en la **información adicional** que, se llevó a cabo la delimitación del **SAR**, tomando como base los siguientes mapas, en el orden señalado: «Sitios prioritarios acuáticos epicontinentales para la conservación de la biodiversidad», «Sitios prioritarios para la restauración», «Microcuencas», «Corrientes de agua perennes e intermitentes», en correlación con la extensión superficial del **PROYECTO** dentro **Área Contractual VC-01**. En este sentido, en el Anexo 3 de la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

información adicional, fueron presentadas las coordenadas UTM que definen las fronteras del **SAR**, resultantes de la delimitación señalada; identificándose, con base en el archivo formato .kml incluido en el Anexo 1 del citado documento, que el **SAR** cuenta con una superficie aproximada de 33.3 km² y tiene incidencia parcial en los municipios de Camarón de Tejeda, Soledad de Doblado y Zentla, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

En este sentido y para pronta referencia, se resaltan los aspectos principales de la descripción manifestada en la **MIA-R**, respecto del **SAR**:

CLIMA. – El **REGULADO** señaló que en el **SAR** se presenta con un tipo de clima Aw1 (w) y Aw0 que corresponde a un Cálido Subhúmedo y régimen de lluvias en verano con temperatura media anual de 22° a 25° C por su ubicación, esta zona se ve influenciada por los fenómenos ciclónicos que afectan las costas del Golfo de México, de julio a octubre. Asimismo, señaló que durante invierno el área resulta afectada por la entrada de masas de aire frío que generan lluvias y vientos fuertes.

PRECIPITACIÓN. – Se indicó que en el **SAR** la precipitación total es de entre 1,500 y 2,000 mm y se concentra en los meses de verano. En la época cálida son frecuentes las perturbaciones atmosféricas denominadas "ciclones tropicales" y en el invierno las conocidas como "nortes", ambas influyen en la dirección del viento como en el aumento de la cantidad de lluvia de septiembre o invernal, según el caso. El **REGULADO** señaló que de acuerdo con el *Anuario estadístico del Estado de Veracruz, edición 2014*, en la zona cercana al **PROYECTO**, se ha registrado una precipitación promedio anual de 1,834.5 mm, siendo la precipitación del año más seco de 1,526.4 mm y por último la precipitación del año más lluvioso de 1,997.1 mm.

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO. – El **REGULADO** indicó que durante el periodo de 2000-2018 la parte más ventosa más reciente, fue en el año 2017 con 18.3 km/h, la parte más ventosa del año dura 8.3 meses de septiembre a mayo con velocidades promedio de más de 12.2 kilómetros por hora, uno de los meses más ventosos es noviembre con una velocidad promedio de 15.3 kilómetro por hora, el periodo de vientos más calmado dura 3.7 meses, de mayo a septiembre, el mes de julio presenta una velocidad de





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

viento de 9.1 km/h considerado el más calmado del año. Los vientos más frecuentes provienen del este, durante 4.5 meses con un porcentaje máximo de 54% en junio. El viento con más frecuencia viene del norte, durante 7.5 meses, con un porcentaje máximo de 55%.

GEOMORFOLOGÍA. -Se señaló que el **SAR** se localiza dentro de los sistemas de Lomeríos del oeste. Los depósitos del Mioceno sobreyacen en aparente concordancia a las rocas del Oligoceno y están representados por las unidades de lutita-arenisca-conglomerado, arenisca-conglomerado y arenisca, las cuales pertenecen a las Formaciones Depósito, Encanto, Concepción, Filisola y Paraje Solo.

GEOLOGÍA. - El **SAR** se ubica en la provincia fisiográfica Llanura Costera del Golfo Sur, la cual se caracteriza por estar constituida en la mayor parte de dunas costeras. La estructura prevaleciente corresponde a rocas sedimentarias provenientes del Terciario de origen continental, la cual está constituida por clásicos de rocas preexistentes.

FALLAS Y ZONAS DE FRACTURAS. - De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, al ubicar el **SAR** se identificó una concentración de elementos estructurales en forma de fallas y fracturas, hacia el noreste de Córdoba, el noreste y sureste de Huatusco y al norte de Teocelo; sin que estos tengan incidencia en el **SAR**, siendo los tensores geológicos más cercanos al **SAR**, las fracturas en zonas de lomeríos en 15 km al Suroeste y 30 km Noroeste.

SISMICIDAD.- El **REGULADO** señaló que dentro de la clasificación de municipios de la República Mexicana y de acuerdo con la regionalización sísmica, el **SAR** queda incluido en la zona B, la cual es una zona intermedia, en donde se registran sismos no tan frecuentemente, o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

De acuerdo con los registros recopilados, en el año 2011 se presentó un movimiento sísmico (el mayor durante el periodo 2000-2018) con una magnitud de 6.7, con epicentro a 80 kilómetros al Suroeste de Las Choapas, Veracruz. El evento sísmico más cercano al **PROYECTO**, registrado por el Servicio Sismológico

9





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Nacional (SSN), aconteció el 05 de junio de 2000 a las 06:59 horas a 33 kilómetros al Sureste del municipio de Soledad de Doblado, Veracruz, con una magnitud de 4.4.

SUELO. – De acuerdo con lo manifestado en la **MIA-R**, en el **SAR** predominan los suelos de tipo leptosol (LP) con una distribución del 70.80% en este, seguido por el Phaeozem (PH) cuya distribución es de 17.88, y en menor proporción el suelo tipo Vertisol (VR) con 11.10%.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA. – Con base en lo manifestado, se indicó que el **SAR** se encuentra parcialmente sobre el Acuífero Costero de Veracruz, el cual incluye en su totalidad a los municipios de Soledad de Doblado y Zentla; así también, el **SAR** incide parcialmente en el Acuífero Cotaxtla, el cual incluye en su totalidad al municipio de Camarón de Tejeda, municipio en dónde se tiene previsto la construcción de las obras y desarrollo de las actividades del **PROYECTO**.

Los Acuíferos Costero de Veracruz y Cotaxtla, son de tipo libre, heterogéneos y anisotrópicos, tanto en sentido horizontal como vertical, constituidos en su porción superior, por sedimentos aluviales, fluviales, eólicos, areniscas y conglomerados, depositados tanto en los subálveos de las corrientes fluviales como en la planicie costera y pie de montes. El **REGULADO** precisó que la importancia de estos materiales es que poseen una buena permeabilidad, por lo que las obras a construir no interferirían en la infiltración del agua pluvial, dado que serían desalojadas de los predios y más adelante se infiltrarían a través de los conglomerados y areniscas que se encuentran por todas las inmediaciones de los predios.

Con respecto al Acuífero Cotaxtla, el **REGULADO** señaló que según datos del Registro Público de Derechos de agua, se tienen registrados al 31 de diciembre de 2019 un total de 4604 concesiones de agua subterránea. Por lo que respecta a los volúmenes anuales concesionados y asignados, se tiene un total de 182.09 millones de m³, de los cuales el 95.9% se encuentran concesionados al uso agrícola, el 1.2% se encuentra asignado al uso público-urbano y el 2.9% restante del volumen se encuentra concesionado a los usos variados.

Considerando que las obras del **PROYECTO**, se desarrollarán sobre la extensión territorial en dónde se encuentra el Acuífero Cotaxtla, el **REGULADO** presentó en el Anexo 5 de la **Información adicional**, un

Página 32 de 80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

documento denominado «*Estudio geohidrológico justificativo*», mediante el cual señaló que se ubicaron 52 aprovechamientos ubicados en radios de 5 km, con respecto a las obras del **PROYECTO**, identificando que la profundidad mínima y máxima de perforación de dichos aprovechamientos de agua subterránea se encuentra entre 80 y 250 m y solo una noria registra una perforación total de 9 m, siendo el promedio de 147 m. De acuerdo con estos datos, el agua subterránea se extrae a más de 50 m de profundidad, por lo que el acuífero de tipo libre, sería de naturaleza profunda y por lo tanto no habría variaciones importantes estacionales en sus niveles de saturación.

Con respecto a la **localización B0**, se indicó que el aprovechamiento más cercano se ubica a una distancia de 649 m al sureste y corresponde a un pozo de 120 m de profundidad con un diámetro de ademe de 12 pulgadas y un gasto instantáneo de 38.78 l/s.

Por lo que respecta a la **localización A0**, el aprovechamiento más cercano se ubica a 800 m al noroeste y corresponde a un pozo de 150 m de profundidad y diámetro de ademe de 12 pulgadas, utilizado para uso agrícola el cual tiene un gasto instantáneo de 20 l/s. En tanto que, para la **localización B3**, el aprovechamiento más cercano al punto central se ubica a 418 m al sureste y corresponde a una noria de 100 m de profundidad y ademe de 47 pulgadas, el cual es utilizado para uso público urbano y presenta un gasto instantáneo de 9 l/s.

En cuanto al Acuífero Costero de Veracruz, se indicó en la **MIA-R**, que este recibe una recarga por flujo horizontal proveniente desde el oeste, a través de un medio granular que favorece un flujo regional al oriente y descarga hacia la zona costera. El **REGULADO** señaló que el volumen de extracción anual asciende a 154.1 millones de m³, de los cuales 54.2 m³, representan el 35.2 %, se utiliza en la agricultura; 51.7 millones de m³, que corresponden al 33.5%, para uso público-urbano; 23.4 millones de m³, que representan el 15.2%, para servicios; 17.0 millones de m³, que corresponden al 11.0%, para uso industrial y 7.8 millones de m³, que corresponden al 5.1%, para otros usos.

9





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. – El **REGULADO** manifestó que en el **SAR** se encuentra ubicado dentro de la Región Hidrológica RH28 conocida como cuenca del Río Papaloapan. Esta región se compone de 12 cuencas hidrológicas y tiene una superficie de 46 517.40 km².

El área del **PROYECTO** se encuentra inmerso en la cuenca del río Jamapa, el cual tiene un área aproximada de 3,912 km², distribuida totalmente dentro del estado de Veracruz. El Río Jamapa lo forman dos corrientes importantes, que en su confluencia se conocen con los nombres de Río Cotaxtla y Jamapa. El colector de afluentes, después de la aportación del arroyo Ixcualco, pasa por Medellín de Bravo, Veracruz, 5 km aguas abajo descarga en el río Cotaxtla, conservando su nombre. A partir de esta confluencia, el río Jamapa fluye con rumbo hacia el norte en terrenos planos cultivados; forma meandros y se desvía hacia el oriente adonde fluye por la margen izquierda y derecha el río Moreno y la Laguna Mandinga Grande, respectivamente; finalmente desemboca en el Golfo de México en la población de Boca del Río, Veracruz. Entre las cuencas de los ríos Jamapa y Papaloapan se sitúa una pequeña cuenca de 62 km² sin nombre, en el que confluyen algunas corrientes costeras.

VEGETACIÓN. – El **REGULADO** manifestó que, con base en la consulta de la carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI del INEGI, identificó que en el **SAR** se distribuye vegetación secundaria arbustiva y arbórea de selva baja caducifolia, en proporciones de 0.39% y 5.95% respectivamente, sobre la superficie del **SAR**. Asimismo, señaló que el resto de la superficie está cubierta por pastizales cultivados, asentamientos humanos y áreas destinadas para la agricultura. El uso de suelo señalado como dominante por el **REGULADO**, corresponde pastizal cultivado destinado a la actividad pecuaria de la región ocupando el 52.45% de la superficie del **SAR**.

Para describir la composición florística y estructural de las comunidades vegetales, el **REGULADO** señaló la aplicación de un sistema de muestreo selectivo en el cual se establecieron 15 unidades o sitios de muestreo mediante el método de parcelas circulares para los estratos arbóreo y arbustivo. Por su parte para el estrato herbáceo se establecieron sitios en forma de cuadrantes. Los muestreos se realizaron durante ocho días en el mes de noviembre del 2016.





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

En cuanto a las observaciones generales, el **REGULADO** manifestó que se identificó que la vegetación actualmente se redujo a fragmentos en forma de relictos, aumentando su importancia y preocupación por las especies que alberga, asimismo, indicó que la vegetación conservada se remite a pequeños fragmentos selva baja caducifolia además de vegetación de galería.

En cuanto a las observaciones específicas, el **REGULADO** presentó en el Anexo 11 de la **MIA-R**, el listado de especies identificadas en los trabajos de campo, reportándose el hallazgo de 52 especies correspondientes al estrato arbóreo, 34 especies correspondientes al estrato arbustivo, 31 especies al estrato herbáceo y 08 especies de epifitas.

En cuanto a la diversidad de las comunidades vegetales, se indicó que la mayor riqueza e índice de diversidad se presentó en el estrato arbóreo de la vegetación de galería, con una riqueza de especies de 15, índice de diversidad de Margalef de 3.27, índice de Shannon de 2.3, índice de Simpson de 0.858 y una equitatividad de 85%. De la misma forma se indicó el cálculo de la diversidad beta, identificándose una similitud florística muy baja entre las comunidades vegetales, donde la mayor proporción fue de 0.464 de similitud (entre la vegetación de selva baja caducifolia y la vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia) obtenida con el Índice de Jaccard.

El **REGULADO** señaló que de las especies registradas en los muestreos realizados, solo se identificó una especie catalogada con grado de protección «Amenazada (A)» en la NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo esta la especie *Handroanthus chrysanthus* (guayacán), el cual es empleado comúnmente con fines medicinales, ornamentales y para construcción. Asimismo, el **REGULADO** señaló la identificación de la especie *Opuntia decumbens* (nopal de culebra) en el apéndice II de la lista del CITES, así como la especie *Coussapoa purpusii* (ortiga) catalogada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como especie vulnerable.

FAUNA. – El **REGULADO** manifestó que para la caracterización faunística del **SAR** se realizó como primera fase un análisis bibliográfico y posteriormente se llevaron a cabo trabajos de campo, para determinar la presencia y registro de especies de fauna de acuerdo con la siguiente metodología:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

- a) Se llevaron a cabo transectos lineales de 1 km de longitud, con una amplitud de 1 m para anfibios y de 5 m para reptiles en ambos lados del eje principal del transecto. Los recorridos se efectuaron principalmente durante las mañanas y se realizaron a una velocidad de 1 km/h.
- b) Para la identificación y registro de las especies de aves, se realizaron transectos en franjas de 250 a 300 m, con una amplitud de 25 metros a cada lado del transecto. En algunos casos la velocidad de recorrido fue variable, aunque en lo general se mantuvo una constante de 1 km/h.
- c) Para llevar a cabo el registro de los mamíferos terrestres, se emplearon dos métodos: 1) implementación de estaciones olfativas y colocación de cámaras trampa y 2) identificación de rastros.

En cuanto a las observaciones generales, el **REGULADO** manifestó que la diversidad faunística del **SAR** está definida por su localización geográfica, específicamente, por la similitud de hábitats con la región Sur del estado de Veracruz.

En cuanto a las observaciones específicas, el **REGULADO** presentó en el Anexo 13 de la **MIA-R**, el listado de especies identificadas en los trabajos de campo, reportándose el hallazgo de 97 especies, representando el mayor número de elementos las aves con 65 especies, mamíferos con 13 especies, reptiles con 10 especies y anfibios con 9 especies.

Con base en las frecuencias relativas reportadas por el **REGULADO**, las especies mayormente avistadas y por lo tanto, las más representativas para cada grupo faunístico son *Incilius valliceps* (sapo común), para la clase Amphibia, *Sceloporus variabilis* (lagartija panza rosada) para Reptilia, *Coragyps atratus* (zopilote común) para Aves y *Artibeus jamaicensis* (murciélago frutero de Jamaica) para la clase Mammalia.

El **REGULADO** manifestó que la distribución de las especies se encuentra íntimamente relacionada con la vegetación existente; identificando que las abundancias relativas indican preferencia hacia la vegetación de galería, selva baja caducifolia y vegetación secundaria de selva baja caducifolia. Con respecto a las diversidades, el **REGULADO** señaló que de acuerdo con el índice de Shannon, la diversidad



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

alfa es considerada como baja, derivado de la limitada riqueza de especies registradas en las comunidades. Así también, la diversidad beta es escasa producto de la preferencia de hábitat y de la dominancia de las aves sobre los demás grupos taxonómicos.

Por lo que respecta a la identificación de especies catalogadas con algún grado de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010, el **REGULADO** identificó que de las 97 especies reportadas en el Anexo 13 de la MIA-R, 08 se encuentran contempladas en los listados de la citada norma. Para pronta referencia se detallan a continuación:

Tabla 8. Especies identificadas con algún grado de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Núm.	Clase	Especie	Nombre común	Categoría *
1	Anfibios	<i>Lithobates berlandieri</i>	Rana leopardo	A ^b
2		<i>Craugastor berkenbuschii</i>	Rana de arroyo	Pr ^c
3	Reptiles	<i>Ctenosaura acanthura</i>	Iguana espinosa del Golfo	Pr
4		<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr
5		<i>Sphaerodactylus glaucus</i>	Geco enano	Pr
6	Aves	<i>Amazona albifrons</i>	Loro frente blanca	Pr
7		<i>Eupsittula nana</i>	Perico pecho sucio	Pr
8		<i>Pteroglossus torquatus</i>	Tucancillo collierejo	Pr

* Categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010: Pr, sujeta a protección; A, amenazada.
^b Especie señalada por el **REGULADO** con categoría A, no obstante, fue identificada en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con categoría Pr.
^c Especie señalada por el **REGULADO** con categoría Pr, no obstante, fue identificada en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con categoría A.

PAISAJE. – El **REGULADO** indicó que para el análisis del paisaje en el **SAR**, se realizó una división por cuencas paisajistas, considerando los parteaguas topográficos con los que se conformaron 5 Unidades de Paisaje (UP).

Como resultado de la integración de los resultados de calidad y fragilidad visual, el **REGULADO** reportó que las UP- 2 y 4 corresponden a paisajes clase 4, al presentar calidad baja y fragilidad media, al respecto, señaló que esto quiere decir que su grado de restricción es bajo por lo que permite un nivel de alteración





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

mayor (trazado de caminos, construcción de ductos, líneas de transmisión eléctrica, plantaciones forestales, actividades que requieran usos intensivos del paisaje, etc.). Por lo que respecta a las UP-1, 3 y 5, el **REGULADO** manifestó que presentan calidad y fragilidad medias y corresponden a paisajes clase 3, al respecto, señaló que esto quiere decir, que los elementos evaluados requieren protección por su valor individual; su grado de restricción es variable, es decir, permite un nivel mayor de presión sobre el paisaje, pero no acepta fuertes impactos paisajísticos (ampliación y construcción de plataformas, zonas residenciales, obras civiles de bajo impacto, etc).

SEÑALAMIENTO DE TENDENCIAS DEL DESARROLLO Y DETERIORO DE LA REGIÓN. – EL REGULADO manifestó que con base en caracterización del **SAR**, identificó en su análisis que:

- a) El **SAR** presenta un deterioro de «grave» en su calidad ambiental, principalmente sobre la flora, fauna, suelo e hidrología en menor grado, debido principalmente, a actividades antropogénicas como la ganadería, agricultura y los asentamientos humanos, destacando también las instalaciones de producción del sector petrolero.
- b) La sensibilidad del **SAR** se catalogó con una sensibilidad alta y media debido a la hidrogeología que posee y la prevalencia de las actividades que en el **SAR** se desarrollan, de acuerdo con los mapas y tabuladores presentados en las páginas 206 a 225 del Capítulo IV de la **MIA-R**.
- c) El **SAR** presenta una capacidad de respuesta ambiental a largo plazo, esto se evidencia a través de la resiliencia que presentan algunas comunidades vegetales, tal es el caso de la selva baja caducifolia con vegetación secundaria, es decir, el ecosistema presentará estabilidad en el momento que cese el estrés o perturbación. Los elementos que influyen en la resiliencia son complejos, el ciclo del agua, la fertilidad, la biodiversidad o el clima, interactúan entre ellos y afectan a diferentes sistemas.
- d) Considerando la dinámica de la región, el **REGULADO** señaló la «percepción» de una tendencia de deterioro y fragmentación de las comunidades vegetales del **SAR** principalmente por los cambios de uso de suelo a través de la deforestación y los incendios provocados que la población realiza sobre ella.

Página 38 de 80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del SAR

XVI. Que el artículo 13 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación ambientalmente viables, considerando que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar.

En este sentido, el **REGULADO** manifestó que el primer paso de la identificación de impactos consistió en sintetizar y ordenar la información relacionada con las actividades de cada una de las obras del **PROYECTO** en sus diferentes etapas. Como segundo paso se definieron los factores y atributos ambientales involucrados en el área de **PROYECTO**, **AIP** y **SAR**. Partiendo de los dos pasos anteriores, el **REGULADO** manifestó la elaboración de una Matriz de Leopold modificada, que considera cada una de las actividades por obra del **PROYECTO**, con los factores y atributos ambientales sobre los que incide; lo cual permitió identificar las interacciones potenciales proyecto-ambiente, determinando los factores y componentes ambientales que pueden ser impactados.

Cabe señalar que, esta **DGGEERC** observa que tanto en la **MIA-R** e **información adicional**, el análisis de identificación de impactos ambientales realizado por el **REGULADO** se encuentra enfocado a la actividad constructiva de las tres localizaciones, sin incluir un análisis similar y extensivo para las obras complementarias (caminos nuevos, puentes, vados y reparación mayor prevista para la localización A0, en el Anexo 1 de la **información adicional**). Asimismo, considerando lo expuesto en el **CONSIDERANDO IX, numeral 3** del presente oficio, esta **DGGEERC** no cuenta con información suficiente que permita identificar los atributos ambientales que prevalecen en los sitios de trabajo y alrededores, previstos para las **localizaciones A0 y B3**, ni de los sitios en donde se tienen proyectadas las obras complementarias; por lo que dicho desconocimiento, no permite a esta **DGGEERC** estar en posibilidad de realizar un análisis integral de los efectos que potencialmente se pudieran ocasionar sobre los atributos ambientales que sustentan.

9

Página 39 de 80





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Con base en lo expuesto en párrafo inmediato anterior, dichas observaciones otorgan motivación a esta **DGGEERC** para la autorización, exclusivamente, de la obra y las actividades señaladas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; toda vez que, por cuanto hace al resto de las obras y actividades del **PROYECTO**, no se cuenta con información suficiente que permita a esta autoridad, la evaluación de los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas de incidencia, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que son objeto de afectación.

Por lo que respecta, a la propuesta de medidas de prevención, mitigación y compensación, manifestadas, para la atención de los impactos ambientales identificados por el **REGULADO**, se señalaron las siguientes:

Tabla 9. Medidas propuestas el REGULADO.

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
Prohibición de quema	Prohibir la quema vegetativa con motivo de desmonte y despalme en el área de actividades, así como en la apertura de caminos.
Prohibición en el uso de químicos	Prohibir el uso de productos químicos o defoliantes para el control de vegetación en las actividades de desmonte.
Protección y conservación de vegetación	En el PROYECTO no se considera llevar a cabo actividades en áreas donde existan relictos de vegetación primaria. Así también, se prohíbe el corte de la vegetación terrestre asociada a cuerpos de agua y a la protección de cauces (vegetación de galería).
	En caso de encontrar vegetación sujeta a protección, aplicar el Programa de Rescate y Reubicación de Especies antes de efectuar las actividades de desmonte y despalme. Para la elaboración del programa se considerará la Lista de Especies y Poblaciones Prioritarias para la Conservación, además de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
	En zonas con vegetación conservada, privilegiar la conservación de organismos vegetales que posean un DAP mayor a 20 cm.
Protección de fauna	Previo a la entrada de maquinaria al área de actividades, ahuyentar la fauna que pueda desplazarse en la obra y reubicar las de lento desplazamiento.
	En caso de encontrar especies faunísticas sujetas a protección, se procederá a aplicar el Programa de Rescate y Reubicación de Especies.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
	Colocar señalamientos de presencia de fauna en sitios estratégicos en caminos de acceso y dentro de las áreas de trabajo para concientizar y divulgar el cuidado de las especies y disminuir el atropellamiento.
	Prohibir las actividades relacionadas a la caza y pesca de la fauna.
	Instalar barreras y protecciones que eviten que la fauna quede atrapada dentro de la obra.
Orden en el área de actividades y evitar afectaciones fuera de la obra	Mantener ordenada el área de trabajo y evitar la acumulación de materiales que impidan el flujo natural del agua, a fin de evitar arrastres y contaminación sobre el suelo y en cuerpos de agua en caso de precipitaciones.
	El material pétreo para la construcción debe ser adquirido en los bancos de materiales autorizados por la SCT.
	Realizar actividades de desmonte, despalme y/o compactación solo en áreas que lo requieran, evitando afectaciones fuera de la superficie designada para la obra.
Reducir movimientos de tierra	Disminuir los movimientos de tierra, realizando excavaciones solamente dentro del área proyectada para la obra.
Instalación de diques de contención y obras de drenaje	Se construirán obras de drenaje pluvial, sanitario y aceitoso en instalaciones para el manejo de la producción.
	Las aguas residuales provenientes de los sanitarios localizados en instalaciones deberán ser colectadas a través de una fosa séptica, la cual debe ser impermeable para evitar la contaminación del suelo y del agua subterránea, debiendo cumplir con las especificaciones de la norma NOM-006-CNA-1997.
	Se deberá realizar la recolección y desazolve de residuos orgánicos provenientes de las fosas sépticas a través de un prestador de servicios cada seis meses, el cual debe cumplir con lo especificado en la NOM-002-SEMARNAT-1996.
	Se construirán diques de contención en las áreas de almacenamiento de las instalaciones evitando así la contaminación al suelo natural por fugas o derrames.
Evitar altos niveles de ruido	Garantizar que los vehículos, maquinaria y los equipos cumplan con los límites máximos permisibles de niveles sonoros establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas.
	Instalar silenciadores en los escapes de los vehículos y maquinaria.
	Se desarrollarán parámetros de control de emisiones de ruido durante la operación de la infraestructura para el manejo de la producción que permitirán cumplir con los límites máximos permisibles por la normativa aplicable.





MEDIO AMBIENTE

PROTECCIÓN Y PROMOCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y SUS RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
	Establecer horarios de trabajo diurno con el fin de afectar lo menos posible al ambiente y a los habitantes cuyas viviendas se encuentren cerca del área de actividades, excepto en los trabajos de perforación e intervención de Pozos, cuyo horario requerido es de 24 horas continuas, sin embargo, es de destacarse la temporalidad del proceso de 15 a 21 días.
Evitar emisiones a la atmósfera y disminución de polvos a la atmósfera Evitar los GEI.	Garantizar que los vehículos, maquinaria y equipos cumplan en materia de emisiones a la atmósfera con las especificaciones de las Normas Oficiales Mexicanas.
	Una vez que se hayan instalado las obras del Proyecto serán monitoreadas las fuentes fijas de emisión de contaminantes al ambiente para la determinación de la calidad del aire.
	Respetar el límite de velocidad establecido en el área de operaciones disminuyendo así la generación de polvos ocasionados por el movimiento vehicular y la maquinaria.
	En caso de requerirse, colocar topes de desaceleración para reducir la velocidad.
	El transporte de material debe realizarse en fase húmeda, cubierto por una lona y no sobrepasar la parte superior de las paredes de la batea; esto evitará la dispersión de partículas finas de polvo durante su trayecto.
	Para evitar la generación de polvo, humedecer el área de actividades para prevenir el levantamiento de sedimento terrígeno a la atmósfera.
	Mantener húmedos los materiales generados en las excavaciones y en las actividades de nivelación de terreno a fin de evitar el levantamiento de partículas a la atmósfera.
	No se deben utilizar o suministrar equipos que contengan clorofluorocarbonos o sustancias que dañen la capa de ozono.
	Realizar el venteo de gas natural únicamente en situaciones de emergencia (sobrepresiones) siempre y cuando el gas natural contenga como máximo 10 mol/kmol de ácido sulfhídrico (H ₂ S) y sea imposible su destrucción controlada.
	Realizar la destrucción controlada de gas natural (equipo quemador) solo en los siguientes casos: circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor que impliquen un riesgo para la operación segura de las instalaciones, el personal o el medio ambiente; durante pruebas de producción; y, cuando no sea técnica o económicamente factible el aprovechamiento de gas natural asociado.
	En el diseño y selección de los equipos de quemadores considerar al menos las siguientes características: para el quemador elevado ecológico tener un sistema de ignición continua,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR
HIDROCARBUROS



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
	tener eficiencia de combustión de diseño de al menos 90%, contar con sistemas de encendido y apagado automático, el volumen y características del gas que será destruido, y, sistemas para la separación y recuperación de líquidos; para el quemador de fosa contar con boquillas para la quema eficiente de todos los líquidos y gases, contar con encendido electrónico automático mediante la detección de flujo a través de un sistema de medición incorporado, el cual al detectar el flujo envíe la señal al sistema de encendido para la ignición del quemador y contar con un recipiente de recuperación de líquidos (FA-200) para la captación de condensados.
Evitar emisiones a la atmósfera y disminución de polvos a la atmósfera Evitar los GEI.	Aplicar los Programas para la Minimización de Emisiones Fugitivas de Hidrocarburos en los cuales se incluya el empleo de cámara infrarroja como tecnología de detección oportuna de fugas de metano y otros compuestos volátiles.
	Como buena práctica operativa, resultado de las actividades de perforación/reparación de Pozos, se tiene previsto la destrucción de gas mediante un quemador ecológico.
	Como tecnología más limpia, en los equipos de combustión interna se dará prioridad a la utilización de gas natural. En el caso del empleo de generadores y motobombas recíprocantes tipo dual (gas natural-diesel) donde el uso de diesel se contempla como segunda opción.
Pruebas hidrostáticas	Las aguas provenientes de pruebas hidrostáticas deberán cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996. Los análisis de calidad deberán ser respaldados por un laboratorio acreditado por la EMA.
Mantenimiento vehicular, maquinaria y de equipos.	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, vehículos y equipo en talleres especializados y autorizados, evitando hacerlo en el área del Proyecto para prevenir la contaminación del suelo y los cuerpos de agua por acción de un derrame incidental, vertido de aceites y grasas o del lavado de las unidades.
	Realizar la verificación vehicular a las unidades registradas en el estado de Veracruz conforme al calendario del sistema.
	Llevar un registro en bitácora del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos, equipo y maquinaria.
Manejo de agua congénita	Para el agua congénita producto de la perforación y reparación de los Pozos, el REGULADO la almacenará en tanques para su tratamiento y posterior reutilización por parte de prestadores de servicios autorizados. Véase TÉRMINO OCTAVO, CONDICIONANTE 8.
Evitar las modificaciones de	Evitar construir instalaciones sobre el flujo de escorrentías naturales para no modificar la lámina de agua y prevenir deslaves en el sitio.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/D008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
patrones de flujos hidrologicos y prevención de contaminación al agua	La construcción de obras cercanas a escurrimientos o áreas inundables establecerá una distancia considerable en función de la dirección de la pendiente, para así evitar la modificación de la red de drenaje y ofrecer el tiempo necesario para atender en caso de contingencia las fugas o derrames. Realizar monitoreos de la calidad del agua en los pozos y cuerpos de agua que hayan sido muestreados en la LBA en función de los mismos parámetros para su seguimiento.
Evitar contaminación de acuíferos	La impermeabilización de las localizaciones deberá ser promedio de compactación a un 90-95% conforme a la prueba Proctor en las áreas donde se instalarán los equipos y tanques de almacenamiento, con el fin de evitar que se infiltren contaminantes que pudieran impactar el suelo y los acuíferos. Mantener en monitoreo la hermeticidad de los pozos de inyección, así como de la calidad del agua de los acuíferos circundantes, cada año y hasta por un periodo de 10 años posterior al cierre y abandono del PROYECTO . Véase TÉRMINOS CUARTO y OCTAVO, CONDICIONANTE 8 .
Mantenimiento de equipo	De ser necesario el mantenimiento correctivo de las unidades vehiculares, maquinaria y/o equipo en el área de actividades, utilizar una membrana impermeable sobre el suelo a fin de evitar contaminación.
Residuos de manejo especial	Los recortes de perforación base agua deberán ser almacenados temporalmente dentro de presas metálicas, las cuales se llenarán al 80% de su capacidad para evitar derrames, se ubicarán sobre un liner o geomembrana para evitar incidir hacia el suelo. Los lodos resultantes de la perforación y reparación de Pozos serán dispuestos por un prestador de servicios autorizado.
Manejo de residuos peligrosos	Los recortes de perforación base aceite deberán ser almacenados temporalmente dentro de presas metálicas, las cuales se llenarán al 80% de su capacidad para evitar derrames, se ubicarán sobre un liner o geomembrana para evitar contaminar el suelo. Los residuos que contengan restos de pintura, solventes, grasas, aceites gastados, trapos o estopas impregnados con estos, se consideran como residuos peligrosos y serán dispuestos de conformidad a la legislación en materia de residuos.
Conservación de fauna	En caso de detectar fauna atrapada en alguna de las estructuras de las obras, instalaciones o en equipos utilizados, se aplicará el Programa de Rescate y Reubicación de Especies. No realizar obras y/o actividades en sitios donde se alberguen especies protegidas o con alguna categoría de conservación.





**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
	El material generado por los trabajos de nivelación del terreno y excavación se debe almacenar de manera temporal en los sitios especificados en el Proyecto con el propósito de evitar la creación de barreras físicas que impidan el libre desplazamiento de la fauna a los sitios aledaños.
Contingencia ambiental	Aplicar el Plan de Contingencias Ambientales en caso de derrames o fugas de hidrocarburos y notificar a la ASEA. Emplear mecanismos de saneamiento y remediación en sitios contaminados por fugas o derrames.
Adaptación y Reducción a la vulnerabilidad	La construcción y mantenimiento de la infraestructura proyectada considerará las medidas y ajustes necesarios como respuesta a estímulos climáticos. Las instalaciones se localizarán en sitios donde no puedan afectar la integridad de los locatarios, los trabajadores y de las propias instalaciones por ocurrencia de algún fenómeno meteorológico; asimismo, las actividades diarias se planearán respecto a las condiciones climáticas que imperen en el sitio, por lo que se reconoce el periodo de lluvias y de sequías, así como las temporadas de huracanes y ciclones tropicales.
Reincorporación de residuos vegetales	La vegetación resultante del desmonte y poda en el área de actividades deberá ser triturada y reincorporada en sitios aledaños dispuesta en curvas de nivel para reducir la erosión del suelo, o en su caso, en sitios destinados para reforestación.
Reforestación	Aplicar un Programa de Reforestación con Especies Nativas de la región al término de la vida útil del Proyecto.
Reubicación de especies	Localizar y acondicionar un sitio seguro para el trasplante permanente de las especies vegetativas a reubicar; las características de dicha zona deben ser similares a las del lugar donde se encontraban antes de ser removidas.
Conservación de suelo	Aprovechar los materiales de corte y/o excavación como material de relleno en las áreas del Proyecto que lo requieran (ejemplo arropes de taludes y terraplenes, tapado de zanjas, etc.). Al concluir la vida útil del Proyecto realizar acciones de manejo y conservación de suelo, restauración de superficie y revegetación de las áreas afectadas.
Recuperación natural del sitio	Permitir en las zonas con afectación temporal el restablecimiento de la vegetación nativa y reincorporación de la fauna.
Restauración de sitios contaminados	En caso de fugas o derrames ocasionados por un mantenimiento y que sean menores a 1 m ³ se recuperará el suelo contaminado y será manejado como residuo peligroso. En el caso fortuito de un derrame o fuga de hidrocarburos sobre el suelo y exceder de 1 m ³ se procederá a su contención, caracterización y Programa de Remediación previa

7





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Medidas	Estrategias específicas manifestadas
	autorización ante la ASEA. La contratista que lleve a cabo su remediación deberá contar con la acreditación correspondiente.
	El abandono de los pozos debe contemplar el taponamiento y retiro de la infraestructura de producción.
Restauración de superficies	Al concluir la vida útil del Proyecto se dismantelarán y retirarán las instalaciones, por lo que se realizarán acciones para restaurar la superficie, permitiendo el retorno de la vegetación y la fauna en las áreas afectadas.

Aunado a las propuestas anteriores, se identificó que, el **REGULADO** propuso en las páginas 16 a 29 del Capítulo VI de la **MIA-R**, la implementación de un **Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental**, el cual tiene por objetivo garantizar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

XVII. Que el artículo 13 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**. En este sentido, el **REGULADO** manifestó que frente al diagnóstico ambiental, las tendencias de la región e impactos ambientales identificados, se espera que con la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas el **PROYECTO** las afectaciones potenciales que se pudieran ocasionar al medio ambiente serán minimizadas, o en última instancia, serán compensadas; es decir, de manera general se indicó que los impactos ambientales serán reducidos a un nivel aceptable y se generarán beneficios sociales, tales como generación de fuentes nuevas de empleos y desarrollo social.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores

XVIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos de los elementos





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-R** y de la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto; al respecto, esta **DGGEERC** determina que, en la información presentada en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos en la identificación de los elementos presentados en el Capítulo III de la **MIA-R**, así como en la delimitación y descripción del **SAR** en el cual se encuentra inserto el **PROYECTO**, detallados en el Capítulo IV y Anexos 1 y 5 de la **información adicional**. Sin embargo, por cuanto hace a la información específica y detallada respecto a los ecosistemas de incidencia y atributos ambientales de los sitios en los que se pretende llevar a cabo la construcción de las **localizaciones A0, B3** y obras complementarias, se observaron insuficiencias informativas, las cuales fueron señaladas por esta **DGGEERC** en el **CONSIDERANDO IX, numeral 3** y **CONSIDERANDO XVI, cuarto párrafo**.

Por lo que, con base en lo expuesto en párrafo inmediato anterior, dichas observaciones otorgan motivación a esta **DGGEERC** para el establecimiento de lo previsto en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio.

Estudio De Riesgo Ambiental (ERA)

XIX. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo¹ y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo y transporte de sustancias peligrosas, en cantidades iguales o mayores a la cantidad de reporte señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables, explosivas, tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas o biológicas, en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

9

¹ Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

En este sentido cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que conforme a lo anteriormente señalado y de acuerdo con la información presentada en el ERA por el **REGULADO**, se desprende lo siguiente:

Consideraciones previas:

1. Que el 13 mayo de 2016, la **AGENCIA** publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) 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, aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos" (**Lineamientos SASISOPA**); mismas que el **REGULADO** debe cumplir en el desarrollo de las actividades contempladas en el artículo 3 fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
2. Que el 09 de diciembre de 2016, la **AGENCIA** publicó en el DOF las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos" (**Lineamientos Exploración y Extracción**); mismas que el **REGULADO** debe cumplir para el desarrollo de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos.





**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

3. Que el 17 de abril de 2018, la **AGENCIA** asignó la Clave Única de Registro del Regulado (CURR): ASEA-PAC18015C al **REGULADO** y entregó la Constancia de Registro de la Conformación de su Sistema de Administración, la cual fue notificada al **REGULADO** el mismo día.
4. Que el 07 de junio de 2019, la **AGENCIA** publicó el ACUERDO mediante el cual se modifican, adicionan y derogan diversos artículos de las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos, (**Acuerdo Modificadorio de los Lineamientos Exploración y Extracción**); mismas que el **REGULADO** debe cumplir para el desarrollo de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

En materia de riesgo ambiental:

El **REGULADO** utilizó la metodología **What if?** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados con el **PROYECTO** denominado "PLAN DE EXPLORACIÓN Y PLAN DE EVALUACIÓN DENTRO DE LOS CAMPOS TRES HIGUERAS Y PLAN DE ORO DENTRO DEL ÁREA CONTRACTUAL VC-01 CONTRATO: CNH-R02-L03-VC-01/2018", matrices de riesgo para la jerarquización de riesgos, análisis de consecuencias de 44 escenarios de riesgo para determinar los radios de afectación mediante el programa Process Hazard Analysis Software Tools (PHASt) versión 7.11, cuya descripción y resultados se indican a continuación:

Tabla 10. Escenarios de riesgo considerados para la simulación de consecuencias del PROYECTO.

No.	TIPO	CLAVE	MATERIAL PELIGROSO	DESCRIPCIÓN
01	CA	AC-POZO-AOEXP-CA-01a	Aceite Ligero	Descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	TIPO	CLAVE	MATERIAL PELIGROSO	DESCRIPCIÓN
02	PC	AC-POZO-A0EXP-PC-02ag	Gas	Descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
03	CA	AC-POZO-A0EXP-CA-01b	Aceite Pesado	Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
04	PC	AC-POZO-A0EXP-PC-02bg	Gas	Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
05	CA	AC-POZO-B0DEL-CA-01b	Aceite Pesado	Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
06	PC	AC-POZO-B0DEL-PC-02bg	Gas	Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
07	CA	AC-POZO-B3DEL-CA-01b	Aceite Pesado	Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
08	PC	AC-POZO-B3DEL-PC-02bg	Gas	Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø.
09	PC	AC-PRO-A0EXP-PC-01a	Aceite Ligero	Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador bifásico de 4" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
10	CMP	AC-PRO-A0EXP-CMP-01a	Aceite Ligero	Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
11	PC	AC-PRO-A0EXP-PC-02a	Aceite Ligero	Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa.
12	PC	AC-PRO-A0EXP-PC-02a	Aceite Ligero	Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	TIPO	CLAVE	MATERIAL PELIGROSO	DESCRIPCIÓN
13	CMP	AC-PRO-A0EXP-CMP-03ag	Gas	Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
14	PC	AC-PRO-A0EXP-PC-04a	Aceite Ligero	Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento debido a Diseño incorrecto de línea de descarga/corrosión interna/Error humano/Incremento de presión de TV's/Incremento de presión en líneas/falla de válvula Check/falta de mantenimiento / Golpe externo por autotank o carga suspendida/sobrepresión de línea de descarga/Daño estructural en línea.
15	PC	AC-PRO-A0EXP-PC-05a	Aceite Ligero	Desconexión en línea de carga de 3" de autotank debido a Error humano
16	CMP	AC-PRO-A0EXP-CMP-05a	Aceite Ligero	Fuga en línea a autotank de 0.6" debido a una mala conexión
17	CA	AC-PRO-A0EXP-CA-05a	Aceite Ligero	Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank debido a una colisión
18	PC	AC-PRO-A0EXP-PC-01b	Aceite Pesado	Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador bifásico de 4" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/Incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
19	PC	AC-PRO-B3 DEL-PC-01b	Aceite Pesado	Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador bifásico de 4" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/Incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
20	PC	AC-PRO-B0 DEL-PC-01b	Aceite Pesado	Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador bifásico de 4" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/Incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
21	CMP	AC-PRO-A0EXP-CMP-01b	Aceite Pesado	Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/Incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
22	CMP	AC-PRO-B3 DEL-CMP-01b	Aceite Pesado	Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UG/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	TIPO	CLAVE	MATERIAL PELIGROSO	DESCRIPCIÓN
				humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
23	CMP	AC-PRO- B0 DEL -CMP-01b	Aceite Pesado	Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8" debido a diseño incorrecto del cabezal/corrosión/Error humano/incremento de presión/Falla de válvulas Check/incremento de presión en línea de salida del TP por descontrol de pozo.
24	PC	AC-PRO- A0EXP-PC-02b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa.
25	PC	AC-PRO- B3 DEL -PC-02b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa.
26	PC	AC-PRO- B0 DEL -PC-02b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa.
27	PC	AC-PRO- A0EXP-PC-03bg	Gas	Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
28	PC	AC-PRO- B3 DEL -PC-03bg	Gas	Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
29	PC	AC-PRO- B0 DEL -PC-03bg	Gas	Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
30	CMP	AC-PRO-A0EXP-CMP-03bg	Gas	Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
31	CMP	AC-PRO-B3 DEL -CMP-03bg	Gas	Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
32	CMP	AC-PRO-B0 DEL -CMP-03bg	Gas	Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4" debido a Alto nivel en separador/Líquidos en el quemador/ Error humano.
33	PC	AC-PRO- A0EXP-PC-04b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento debido a Diseño incorrecto de línea de descarga/corrosión interna/Error humano/incremento de presión de TV's/incremento de presión en líneas/falla de válvula Check/falta de mantenimiento / Golpe externo por autotank o carga suspendida/sobrepresión de línea de descarga/Daño estructural en línea.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	TIPO	CLAVE	MATERIAL PELIGROSO	DESCRIPCIÓN
34	PC	AC-PRO- B3 DEL-PC-04b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento debido a Diseño incorrecto de línea de descarga/corrosión interna/Error humano/Incremento de presión de TV's/Incremento de presión en líneas/falla de válvula Check/falta de mantenimiento / Golpe externo por autotank o carga suspendida/sobrepresión de línea de descarga/Daño estructural en línea.
35	PC	AC-PRO- B0 DEL-PC-04b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento debido a Diseño incorrecto de línea de descarga/corrosión interna/Error humano/Incremento de presión de TV's/Incremento de presión en líneas/falla de válvula Check/falta de mantenimiento / Golpe externo por autotank o carga suspendida/sobrepresión de línea de descarga/Daño estructural en línea.
36	PC	AC-PRO- A0 EXP-PC-05b	Aceite Pesado	Desconexión en línea de carga de 3" de autotank debido a Error humano
37	PC	AC-PRO- B3 DEL EXP-PC-05b	Aceite Pesado	Desconexión en línea de carga de 3" de autotank debido a Error humano
38	PC	AC-PRO- B0 DEL EXP-PC-05b	Aceite Pesado	Desconexión en línea de carga de 3" de autotank debido a Error humano
39	CMP	AC-PRO- A0EXP-CMP-05b	Aceite Pesado	Fuga en línea a autotank de 0.6" debido a una mala conexión
40	CMP	AC-PRO- B3 DEL-CMP-05b	Aceite Pesado	Fuga en línea a autotank de 0.6" debido a una mala conexión
41	CMP	AC-PRO- B0 DEL-CMP-05b	Aceite Pesado	Fuga en línea a autotank de 0.6" debido a una mala conexión
42	CA	AC-PRO- A0EXP-CA-05b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank debido a una colisión
43	CA	AC-PRO- B3 DEL-CA-05b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank debido a una colisión
44	CA	AC-PRO- B0 DEL-CA-05b	Aceite Pesado	Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank debido a una colisión

Nota: CA = Caso Alternativo; CMP = Caso Más Probable

Página 53 de 80





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Tabla 11. Radios de afectación para las zonas de alto riesgo y amortiguamiento de los escenarios de riesgo del PROYECTO

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Nube Tóxica ppm		Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino
	1.4	5	37.5	TLV-STEL 15	IDLH 100	0.5	1.0	10
	AC-POZO-A0EXP-CA-01A. Descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 124.74 kg/s, Inventario: 33.09, Tiempo = 10 min							
01	CHAF 209.01	104.02	No se presenta	NA	NA	249.75	192.67	144.96
	AC-POZO-A0EXP-PC-02ag. Descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 9.18 kg/s, Inventario: 2 533.71, Tiempo = 10 min							
02	CHAF 68.47	48.96	40.44	NA	NA	288.45	249.94	204.31
	AC-POZO-A0EXP-CA-01b. Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 117.14 kg/s, Inventario: 15.47, Tiempo = 10 min							
03	CHAF 492.60	281.83	65.65	NA	NA	461.68	340.53	230.53
	AC-POZO-A0EXP-PC-02bg. Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 9.18 kg/s, Inventario: 2 533.71, Tiempo = 10 min							
04	CHOF 51.36	17.20	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta
	AC-POZO-B0DEL-CA-01b. Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 117.14 kg/s, Inventario: 15 474.42, Tiempo = 10 min							
05	CHAF 492.60	281.83	11.25	NA	NA	461.68	340.53	230.53
	AC-POZO-B0DEL-PC-02bg. Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 9.21 kg/s, Inventario: 2 533.71, Tiempo = 10 min							
06	CHOF 50.99	16.86	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta
	AC-POZO-B3DEL-CA-01b. Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Aceite al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 117.14 kg/s, Inventario: 15 474.42, Tiempo = 10 min							



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Nube Tóxica ppm		Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino
	1.4	5	37.5	TLV-STEL 15	IDLH 100	0.5	1.0	10
07	CHAF 492.60	281.83	111.25	NA	NA	461.68	340.53	230.53
	AC-POZO-B3DEL-PC-02bg. Descontrol del pozo durante la tercera etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) por fuga de Gas al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 9.21 kg/s, Inventario: 2 533.71, Tiempo = 10 min							
08	CHOF 50.99	16.86	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta
	AC-PRO-A0EXP-PC-01a. Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 4". Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 54.34 kg/s, Inventario: 32 476.48 kg, Tiempo = 10 min							
09	CHOF 205.93	104.74	No se presenta	NA	NA	378.49	281.28	173.52
	AC-PRO-A0EXP-CMP-01a. Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8". Presión: 114.70 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 6.51 kg/s, Inventario: 33 098.66 kg, Tiempo = 10 min							
10	CHOF 123.73	68.89	41.87	NA	NA	259.00	208.53	No se presenta
	AC-PRO-A0EXP-PC-02a. Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa. Presión: 100.04 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 312.25 kg, Tiempo = 10 min							
11	CHAF 49.13	28.27	6.69	NA	NA	84.56	63.22	45.21
	AC-PRO-A0EXP-PC-03ag. Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2". Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2". Presión: 85.34 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 283.16 m ³ , Tiempo = 10 min							
12	CHOF 31.71	23.62	19.76	NA	NA	37.85	29.65	22.06
	AC-PRO-A0EXP-CMP-03a. Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4". Presión: 100.04 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 0.10 kg/s, Inventario: 1 837.32 kg, Tiempo = 10 min							
13	CHOF 5.11	No se presenta	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta
	AC-PRO-A0EXP-PC-04a. Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento. Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 33 098.66 kg, Tiempo = 10 min							
14	CHAF 210.86	105.90	No se presenta	NA	NA	335.74	242.43	167.85





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Nube Tóxica ppm		Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino
	1.4	5	37.5	TLV-STEL 15	IDLH 100	0.5	1.0	10
	AC-PRO-A0EXP-PC-05a. Desconexión en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 28.92, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 34.57 kg/s, Inventario: 20 742.72, Tiempo = 10 min							
15	CHAF 171.81	88.67	No se presenta	NA	NA	362.45	255.64	156.87
	AC-PRO-A0EXP-CMP-05a. Fuga en línea a autotank de 0.6". Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 1.38 kg/s, Inventario: 829.71 kg, Tiempo = 10 min.							
16	CHAF 63.24	37.01	No se presenta	NA	NA	48.44	39.96	32.13
	AC-PRO-A0EXP-CA-05a. Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 1.38 kg/s, Inventario: 829.71 kg, Tiempo = 10 min.							
17	CHAF 210.86	105.90	No se presenta	NA	NA	335.74	242.43	167.85
	AC-PRO-A0EXP-PC-01b. Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 4". Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 53.55 kg/s, Inventario: 23.85 m ³ , Tiempo = 10 min.							
18	CHAF 457.23	263.54	106.52	NA	NA	488.32	367.70	233.71
	AC-PRO-B3-PC-01b. Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 4". Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 53.55 kg/s, Inventario: 23.85 m ³ , Tiempo = 10 min.							
19	CHAF 457.23	26.54	106.52	NA	NA	488.32	367.70	233.71
	AC-PRO-B0-PC-01b. Ruptura de tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 4. Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 53.55 kg/s, Inventario: 23.85 m ³ , Tiempo = 10 min.							
20	CHAF 457.23	26.54	106.52	NA	NA	488.32	367.70	233.71
	AC-PRO-A0EXP-CMP-01b. Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8". Presión: 114.69 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 6.11kg/s, Inventario: 15 474.42 kg, Tiempo = 10 min.							
21	CHOF 93.77	66.47	54.62	NA	NA	278.06	220.14	151.52
	AC-PRO- B3-CMP-01b. Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8". Presión: 114.69 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 6.11kg/s, Inventario: 15 474.42 kg, Tiempo = 10 min.							
22	CHOF 93.77	66.47	54.62	NA	NA	278.06	220.14	151.52

Página 56 de 80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INTERIOR Y AMBIENTE



Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Nube Tóxica ppm		Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino
	1.4	5	37.5	TLV-STEL 15	IDLH 100	0.5	1.0	10
	AC-PRO-B0-CMP-01b. Fuga en tubería de alimentación al medidor o separador trifásico de 0.8. Presión: 114.69 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 6.11kg/s, Inventario: 15 474.42 kg, Tiempo = 10 min.							
23	CHOF 93.77	66.47	54.62	NA	NA	278.06	220.14	151.52
	AC-PRO-A0EXP-PC-02b. Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa. Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 291.97 kg, Tiempo = 10 min.							
24	CHAF 78.36	45.06	15.54	NA	NA	112.34	84.04	50.51
	AC-PRO-B3-PC-02b. Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa. Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 291.97 kg, Tiempo = 10 min.							
25	CHAF 78.36	45.06	15.54	NA	NA	112.34	84.04	50.51
	AC-PRO-B0-PC-02b. Ruptura catastrófica de separador bifásico por daño estructural debido a diseño incorrecto/corrosión interna o externa. Presión: 100 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 291.97 kg, Tiempo = 10 min.							
26	CHAF 78.36	45.06	15.54	NA	NA	112.34	84.04	50.51
	AC-PRO-A0EXP-PC-03bg. Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2". Presión: 85.34 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 283.16 m ³ , Tiempo = 10 min.							
27	CHOF 31.72	23.64	19.77	NA	NA	37.73	29.58	22.04
	AC-PRO-B3-PC-03bg. Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2". Presión: 85.34 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 283.16 m ³ , Tiempo = 10 min.							
28	CHOF 31.72	23.64	19.77	NA	NA	37.73	29.58	22.04
	AC-PRO-B0-PC-03bg. Ruptura de línea de salida de gas del separador de 2". Presión: 85.34 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 283.16 m ³ , Tiempo = 10 min.							
29	CHOF 31.72	23.64	19.77	NA	NA	37.73	29.58	22.04
	AC-PRO-A0EXP-CMP-03bg. Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4". Presión: 100.04 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 0.10 kg/s, Inventario: 1 837.32 kg, Tiempo = 10 min							
30	CHOF 5.43	No se presenta	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta





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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Nube Tóxica ppm		Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino
	1.4	5	37.5	TLV-STEL 15	IDLH 100	0.5	1.0	10
	AC-PRO-B3-CMP-03bg. Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4". Presión: 100.04 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 0.10 kg/s, Inventario: 1 837.32 kg, Tiempo = 10 min							
31	CHOF 5.43	No se presenta	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta
	AC-PRO-B0-CMP-03bg. Fuga de línea de salida de gas del separador de 0.4". Presión: 100.04 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 0.10 kg/s, Inventario: 1 837.32 kg, Tiempo = 10 min							
32	CHOF 5.43	No se presenta	No se presenta	NA	NA	No se presenta	No se presenta	No se presenta
	AC-PRO-A0EXP -PC-04b. Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento. Temperatura: 30 °C, Inventario: 5 500.34 kg, Tiempo = 10 min							
33	CHAF 37.08	21.41	6.10	NA	NA	91.39	63.18	37.09
	AC-PRO-B3-PC-04b. Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento. Temperatura: 30 °C, Inventario: 5 500.34 kg, Tiempo = 10 min							
34	CHAF 37.08	21.41	6.10	NA	NA	91.39	63.18	37.09
	AC-PRO-B0-PC-04b. Ruptura catastrófica de línea de descarga del tanque de almacenamiento. Temperatura: 30 °C, Inventario: 5 500.34 kg, Tiempo = 10 min							
35	CHAF 37.08	21.41	6.10	NA	NA	91.39	63.18	37.09
	AC-PRO-A0EXP -PC-05b. Desconexión en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 14.23 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 32.46kg/s, Inventario: 19 479.42 kg, Tiempo = 10 min							
36	CHAF 451.77	261.73	107.61	NA	NA	579.66	400.61	242.83
	AC-PRO-B3-PC-05b. Desconexión en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 14.23 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 32.46kg/s, Inventario: 19 479.42 kg, Tiempo = 10 min							
37	CHAF 451.77	261.73	107.61	NA	NA	579.66	400.61	242.83
	AC-PRO-B0-PC-05b. Desconexión en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 14.23 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 32.46kg/s, Inventario: 19 479.42 kg, Tiempo = 10 min							
38	CHAF 451.77	261.73	107.61	NA	NA	579.66	400.61	242.83





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	Radiación Térmica kW/m ²			Nube Tóxica ppm		Sobrepresión psi		
	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de Amortiguamiento	Zona de Riesgo	Zona de efecto Domino
	1.4	5	37.5	TLV-STEL 15	IDLH 100	0.5	1.0	10
	AC-PRO-A0EXP-CMP-05b. Fuga en línea a autotank de 0.6". Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 1.29 kg/s, Inventario: 779.17 kg, Tiempo = 10 min							
39	CHAF 97.15	57.78	23.42	NA	NA	579.66	400.61	58.69
	AC-PRO-B3-CMP-05b. Fuga en línea a autotank de 0.6". Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 1.29 kg/s, Inventario: 779.17 kg, Tiempo = 10 min							
40	CHAF 97.15	57.78	23.42	NA	NA	125.24	90.67	58.69
	AC-PRO-B0-CMP-05b. Fuga en línea a autotank de 0.6". Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Tasa de descarga: 1.29 kg/s, Inventario: 779.17 kg, Tiempo = 10 min							
41	CHAF 97.15	57.78	23.42	NA	NA	125.24	90.67	58.69
	AC-PRO-A0EXP-CA-05b. Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 30.948,84 kg, Tiempo = 10 min							
42	CHAF 659.58	378.80	152.58	NA	NA	676.47	500.62	347.98
	AC-PRO-B3-CA-05b. Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 30.948,84 kg, Tiempo = 10 min							
43	CHAF 659.58	378.80	152.58	NA	NA	676.47	500.62	347.98
	AC-PRO-B0-CA-05b. Ruptura catastrófica en línea de carga de 3" de autotank. Presión: 28.92 psi, Temperatura: 30 °C, Inventario: 30.948,84 kg, Tiempo = 10 min							
44	CHAF 659.58	378.80	152.58	NA	NA	676.47	500.62	347.98

Nota: Todos los escenarios fueron simulados con velocidad del viento: 1.5 m/s y estabilidad atmosférica (Pasquill): F.

Interacciones de Riesgo:

Con base a los resultados de las simulaciones, el **REGULADO** indicó las siguientes interacciones de los escenarios de riesgo identificados:

7





MEDIO AMBIENTE



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Tabla 12. Interacciones de riesgo.

Clave del escenario de riesgo	Consecuencias, recomendaciones y medidas preventivas de control y de mitigación
AC-POZO-AOEXP-CA-01b	Este escenario supone un descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) debido a un brote de Aceite pesado al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. La zona de alto riesgo por radiación 5 kW/m ² es de 281.83 m y por sobrepresión es de 814.57 m (1 psi). La zona de amortiguamiento (1.4 kW/m ²) es de 492.60 m para radiación térmica y de 461.68 m para sobrepresión (0.5 psi). Los eventos presentados con mayores distancias de afectación son el charco de fuego tardío (Late Pool fire, en inglés) y el evento de Explosión tardío (Late Explosión). Para estos eventos, los expuestos a sus efectos son las propias instalaciones y el personal circundante, dentro de los límites de la pera. Fuera de los límites. Dentro de estas distancias, el entorno de la pera si se ve involucrada. El área donde se ubicará la pera del Pozo Exploratorio AOEXP, está rodeado de terrenos dedicado completamente a la agricultura de temporal anual y semipermanente. Sólo existen algunos manchones de arbustos muy dispersos, que conforman áreas pequeñas de vegetación secundaria arbustiva, que se ubican dentro de la zona de alto riesgo por radiación y sobrepresión. El radio de la zona de alto riesgo por sobrepresión, al ser de 461.88 m, abarca también al camino de acceso a la pera y un tramo del camino vecinal que comunica a las comunidades de Mata de Agua y Camarón de Tejeda, y que se encuentra ubicado a 200 m aproximadamente de la localización. La comunidad más cercana al área es Rincón de Barrabas, que se encuentra a 2,000 m aproximadamente, en línea recta.
AC-POZO-BODEL-CA-01b	Este escenario supone un descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) debido a un brote de Aceite pesado al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. La Zona de Alto Riesgo (ZAR) por radiación es de 281.83 m y por sobrepresión es de 340.53 m, 5 kW/m ² y 1 psi (lb/in ²), respectivamente. La Zona de Amortiguamiento (ZA, 1.4 kW/m ²) es de 492.60 m para radiación térmica y de 461.68 m para sobrepresión (0.5 psi). Para este escenario, los eventos probables y con los radios de afectación más grandes, ya señalados, son el charco de fuego tardío (Late Pool Fire) y una explosión tardía (Late Explosión), esto se presupone, que es debido a la gran cantidad de material que estaría fuera de contención. Tomando en cuenta la ubicación de la Pera y analizando el diagrama de pétalos correspondiente, es de relevancia visualizar de manera detallada las áreas colindantes. A una distancia aproximada de 350 m en línea recta y en dirección Norte, se encuentra la única y más cercana localidad que se llama San Agustín, el resto de las áreas está dominado por terrenos cuyo uso de suelo está dominado por la agricultura de temporal anual. En materia ambiental, la afectación no es de relevancia significativa, por el tipo de uso que se le da al suelo. El mayor cuidado de BLOQUE CV-01, se da por la presencia de la localidad San Agustín, para lo cual en su diseño y en su administración de este tipo de infraestructura, BLOQUE CV-01, considera las medidas preventivas necesarias y pertinentes al tipo de actividad. La ZAR por nivel de radiación y de sobrepresión del escenario no alcanzan a la localidad, sus efectos se concentran principalmente en los terrenos





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

	circundantes a tal distancia, sin embargo, los niveles de radiación y sobrepresión que se encuentran dentro de la Zona de amortiguamiento, si se percibiese en una pequeña porción del sur de la localidad de San Agustín.
AC-POZO-B3DEL-CA-01b	Este escenario supone un descontrol del pozo durante la cuarta etapa de perforación (etapa de perforación de 3 1/2" Ø) debido a una fuga de Aceite pesado al estar recuperando la tubería de trabajo a superficie con un diámetro equivalente de 3.5" Ø. La zona de alto riesgo por radiación es de 281.83 m y por sobrepresión es de 340.53 m, 5 kW/m ² y 1 psi (lb/in ²), respectivamente. La zona de amortiguamiento (1.4 kW/m ²) es de 492.60 m para radiación térmica y de 461.68 m para sobrepresión (0.5 psi). Para este escenario, los eventos críticos y con los radios de afectación más grandes, ya señalados, son el charco de fuego (Late Pool Fire) y una explosión tardía (Late Explosión), por la cantidad de vapores generados durante el incidente supuesto. Para este pozo, es de relevancia revisar de manera más detallada las áreas colindantes, debido a que cercano al área de la Pera, a una distancia aproximada de 150 m en línea recta y en dirección Este, se encuentran la Localidad de San Agustín, a 150 m en dirección Norte se encuentran las instalaciones de una granja avícola y en dirección Oeste a unos 250 m, se observan de manera dispersa, algunas casas habitación. El resto de las áreas están dominadas por terrenos con pastizales y manchones de acahuales. Considerando las áreas cercanas a la pera del Pozo B3DEL y las dimensiones tanto de las zonas de alto riesgo y zonas de amortiguamientos generados por los escenarios supuestos, se concluye, que tales colindancias, en caso de presentarse un evento como los mencionados, estarían expuestos a los efectos de cierto nivel de radiación térmica y nivel de sobrepresión.

Recomendaciones:

El **REGULADO** indicó las siguientes **recomendaciones** derivadas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos:

Tabla 13. Recomendaciones derivadas de la metodología Lista de Verificación.

No.	Recomendaciones	Escenarios	Responsable
1	Identificar la vialidad de autotanques (con señalamientos)	1.2.3.1	VC-01
2	Identificar la vialidad de autotanques (con señalamientos)	2.1.4.1, 2.1.6.1, 4.2.3.1	VC-01
3	Tener un Checklist para verificación de contratista de transporte	5.1.5.1	VC-01
4	Considerar el sistema de pararrayos y sistema de tierras	7.1.1.1	VC-01





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Tabla 14. Recomendaciones derivadas de la metodología What If?

No.	Recomendaciones	Escenarios	Responsable
What if Operativo Pozo A0EXP			
1.	Apegarse al Programa de perforación	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.4, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.14, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.8, 3.1.9, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.13, 3.1.14, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.8, 4.1.9, 4.1.10, 4.1.11, 4.1.12, 4.1.13, 4.1.14, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3	VC-01
2.	Disponer de los parámetros de la cementación (post-operativo) para verificar la densidad de la lechada de cemento.	1.3.1	VC-01
3.	Asegurarse que el personal operativo que tripula las instalaciones del equipo se encuentra capacitado en Primeros Auxilios y Contra incendios. Se debe contar con botiquín de primeros auxilios, equipos de aire autónomo, estación de lavados, y extintores portátiles	4.1.5, 4.1.6, 4.1.7	VC-01
4.	Estricto cumplimiento del programa de Terminación	5.1.1	VC-01
5.	Verificar las condiciones de los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento.	5.1.2	VC-01
What if Operativo Pozo BODEL			
6.	Apegarse al Programa de perforación.	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.4, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.14, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.8, 3.1.9, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.13, 3.1.14, 3.2.1, 3.2.2,	VC-01
7.	Disponer de los parámetros de la cementación (post-operativo) para verificar la densidad de la lechada de cemento.	1.3.1	VC-01
8.	Asegurarse que el personal operativo que tripula las instalaciones del equipo se encuentra capacitado en Primeros Auxilios y	3.1.5, 3.1.6, 3.1.7	VC-01





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÉTICA Y AMBIENTAL



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
ión General de Gestión de Exploración
acción de Recursos Convencionales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

No.	Descripción	Referencia	Categoría
	Contraincendios. Se debe contar con botiquín de primeros auxilios, equipos de aire autónomo, estación de lavajos, y extintores portátiles		
9.	Estricto cumplimiento del programa de Terminación	4.1.1	VC-01
10.	Verificar las condiciones de los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento,	4.1.2	VC-01
11.	Apegarse al Programa de perforación.	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.4, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.14, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.8, 3.1.9, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.13, 3.1.14, 3.2.1, 3.2.2	VC-01
12.	Asegurarse que el personal operativo que tripula las instalaciones del equipo se encuentra capacitado en Primeros Auxilios y Contraincendios. Se debe contar con botiquín de primeros auxilios, equipos de aire autónomo, estación de lavajos, y extintores portátiles	3.1.5, 3.1.6, 3.1.7	VC-01
13.	Estricto cumplimiento del programa de Terminación	4.1.1	VC-01
14.	Verificar las condiciones de los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento,	4.1.2	VC-01

Adicionalmente el _____ indicó que se dispondrán de los siguientes Sistemas de Seguridad y Medidas preventivas para Administrar los Escenarios de Riesgo identificados, entre ellas:

- Detectores de gas combustible
- Alarmas visibles y audibles (en etapa productora)

9





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

- Corneta del equipo
- Sistema de comunicación (Trunking, telefonía)

b) Sistema de detección de gases (Combustible, H_2S , SO_2)

Unidad móvil de monitoreo para la determinación de la concentración de ácido sulfhídrico (H_2S) en áreas de trabajo, y

c) Detectores de gas combustible

Por otra parte el **REGULADO** indicó que contará con los siguientes materiales, dispositivos y equipos en las instalaciones para atender las emergencias:

- 01 Alarma General (un repique largo con la corneta del equipo)
- 01 Alarma Estroboscópica (CH_4)
- 01 Bomba para operar preventores
- 01 Camilla para traslado de trabajador lesionado
- 02 Conos Indicadores de la Dirección del viento
- 01 Equipo de Cómputo
- 05 Equipos Retractiles
- 02 Estaciones de Lava ojos
- 01 Extintores Portátiles de CO_2 de 20 lb.
- 07 Extintores Portátiles de PQS de 20 lb.
- 01 Monitoreo de Gas Portátil

También indicó el siguiente equipo disponible para atención a Emergencias por Incendio en instalaciones y campo del Área Contractual VC-01:

9





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Tabla 15. Listado de equipos para atender las emergencias por incendios.

Cantidad	Descripción	Ubicación
02	Carro de Bomberos presión balanceada (espuma 1500 GPM).	Instalaciones de Bloque VC 01, S.A.P.I. DE C.V.
01	Carro de Bomberos agua cruda (1000 GPM).	Campo BLOQUE VC01
02	Carro tanque (pipa) con capacidad de 8000 litros c/una.	Campo BLOQUE VC01
02	Motobomba montada en remolque de 2000 GPM c/una.	Campo BLOQUE VC01
01	Camioneta Ford tipo estacas de 3 toneladas.	Campo BLOQUE VC01
01	Camioneta Ford tipo estacas de 15 toneladas.	Campo BLOQUE VC01
02	Bomba portátil de 500 GPM.	Instalaciones de BLOQUE VC01 SAPI
05	Explosímetros	Campo BLOQUE VC01
30	Mangueras flexibles 30 m de 6" conexión STORZ	Campo BLOQUE VC01
12	Mangueras de succión de 6" de pared dura	Campo BLOQUE VC01
28	Extintores de P.Q.S. de 30 libras	Campo BLOQUE VC01
20	Extintores de P.Q.S. Estacionario de 2000 libras	Campo BLOQUE VC01

Efectos sobre el sistema ambiental:

El **REGULADO** indicó en términos generales que los impactos ambientales como aire, vegetación, fauna, suelo, en términos generales, se manifiestan en todo el Área contractual sin o insignificante relevancia. Específicamente en las áreas donde se tiene planeado llevar a cabo cada una de las obras y actividades que conforma el Plan de desarrollo del **Área Contractual VC-01**, en su mayor parte se ha visto completamente modificado por las actividades antropogénicas. En su mayoría, los terrenos son ocupados para la actividad agrícola, agricultura de temporal anual y semipermanentes, con el cultivo y cosecha de caña de azúcar.

9





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

El **REGULADO** manifestó que los riesgos ambientales a generar por la construcción, operación, mantenimiento y conclusión de operaciones de las instalaciones en el **Área Contractual VC-01**, son completamente atenuados, tomando en cuenta todas las salvaguardas y medidas de índole predictivo y preventivo que requiere y establece para contar con instalaciones ambiental y socialmente responsables.

- XX. Que esta **DGGEERC**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su ejecución. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SAR**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGEERC** identificó que, si bien, con la ejecución de las obras y actividades previstas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, se prevén impactos ambientales significativos y potenciales, los mismos pueden ser prevenidos, mitigados o disminuidos en sus efectos potenciales sobre los ecosistemas y recursos naturales identificados, en el estricto apego y cumplimiento de las medidas, programas y planes propuestos por el **REGULADO**, así como de las que esta **DGGEERC** solicita sean complementadas, y de lo establecido en las leyes, reglamentos, disposiciones aplicables, Ordenamientos Ecológicos y Normas Oficiales Mexicanas en la materia.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracciones II y 35 fracción II y penúltimo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso a), 4, 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; 2 segundo párrafo, 3 fracciones I y I Bis; 5 inciso D) fracción I y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracciones III, XVI y XX, 25 fracciones II y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; así como las Normas Oficiales

Página 66 de 80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021

Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Mexicanas: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-143-SEMARNAT-200, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-165-SEMARNAT-2013 y NOM-EM-005-ASEA-2017; esta **DGGEERC** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia al **PROYECTO** denominado « **PLAN DE EXPLORACIÓN Y PLAN DE EVALUACIÓN DENTRO DE LOS CAMPOS TRES HIGUERAS Y PLAN DE ORO DENTRO DEL ÁREA CONTRACTUAL VC-01 CONTRATO: CNH-R02-L03-VC-01/2018**», y conforme a lo establecido en el artículo 45, fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en donde se prevé la autorización total o **parcial** de las obras y/o actividades de manera condicionada; se desprende lo siguiente:

I. Obras y actividades que ampara la presente resolución:

Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de la obra denominada **localización B0**, así como las actividades inherentes al desarrollo de cada una de sus etapas, de acuerdo con los trabajos descritos en el **CONSIDERANDO IX, numeral 2** y de acuerdo con la ubicación referida en la **Tabla 1** del mismo considerando, la cual se presenta nuevamente para pronta referencia:

Tabla 1. Coordenadas de ubicación de la localización B0.

Nombre del pozo	Coordenadas UTM (GS84)	
	X	Y
Coordenadas de ubicación de la instalación (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP.		
Ref. Anexo 1 de la información adicional «MINUTA BLOQUE VC01 CONLOU-TOPOGRAFÍA (002)», p. 5.		





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

II. Obras y actividades que no ampara la presente resolución:

La presente **NO** ampara en materia de impacto ambiental las actividades inherentes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las **localizaciones A0 y B3**, así como de sus obras complementarias (caminos, vados, puentes y reparaciones mayores); asimismo, no contempla la construcción de obras complementarias (caminos nuevos) para la **localización B0**. En virtud de las observaciones expuestas en el **CONSIDERANDO IX, numeral 3; CONSIDERANDO XVI, cuarto párrafo; y CONSIDERANDO XVIII**, del presente oficio.

Se hace de conocimiento del **REGULADO** que, en caso de que persista el requerimiento de llevar a cabo dichas obras y actividades, se estará en posibilidad de presentar la solicitud correspondiente de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO SEXTO** del presente oficio.

SEGUNDO. – En virtud de lo previsto en el artículo 49, primer párrafo de Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, la presente autorización tendrá una **vigencia total de catorce (14) años** para la ejecución de la obra y las actividades que ampara la presente resolución.

La **vigencia total** del **PROYECTO** comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo; la cual podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGEERC**, la aprobación de su solicitud, ingresando el trámite *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos* del **PROYECTO**, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento.

7





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

SECRETARÍA DE ENERGÍA
ENTRADA Y SALIDA



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **PROYECTO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

CUARTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental de las obras y actividades señaladas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales relacionados con el desarrollo de las obras y actividades del **PROYECTO**; tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA**; 5 inciso D) y 49 del **REIA**.

9

QUINTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de obras y/o actividades que no estén amparadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio. Sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGEERC**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SEXTO** del presente oficio.

Página 69 de 80





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

SEXTO. - En el supuesto de que el **REGULADO** decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGEERC**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la **información suficiente y detallada** que permita a esta autoridad analizar y evaluar si el o los cambios pretendidos pudieran llegar a causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y/o condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como la viabilidad en concordancia con establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio.

Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGEERC**, con base en el trámite con homoclave **ASEA-00-039** del Catálogo Nacional de Trámites y Servicios de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, denominado *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos*. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO. - El **REGULADO** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, por lo que en caso de que decida no ejecutar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGEERC** para que se proceda conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

OCTAVO. - De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 fracción II y penúltimo párrafo de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **AGENCIA** emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGEERC** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, la **información adicional**, la **información en alcance**, los Anexos y los planos incluidos en la





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y XII, y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en sus fracciones I y III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, se considerarán las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Por lo que esta **DGGEERC** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y compensación que propuso en la **MIA-R**, **información adicional**, **información en alcance** y **ERA**, así como las que esta **DGGEERC** requiere sean complementadas, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas en el **SAR** del **PROYECTO** evaluado. Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias competentes al caso.

En este sentido y para evidencia de lo anterior, el **REGULADO** deberá **presentar reportes** de cumplimiento de las medidas propuestas, ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **DGGEERC**. Los reportes deberán ser presentados de manera **anual**, en tanto se encuentre ejecutando actividad(es) en etapas de preparación del sitio y/o construcción; y de manera **quinquenal** cuando en **PROYECTO** se encuentre únicamente en etapa de operación y mantenimiento. El periodo para la presentación de dichos reportes se comenzará a contabilizar a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación de la presente autorización condicionada.

9

Página 71 de 80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

Cabe señalar que, el **REGULADO** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes, permitan a la autoridad evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales manifestados.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 51 fracciones I, II y III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** podrían producir daños graves a los ecosistemas en virtud de que podrían llegar a liberarse sustancias que al contacto con el ambiente podrían potencialmente transformarse en tóxicas, persistentes y/o bioacumulables, así también, dado que en los lugares en los que se pretenden realizar las actividades, existen especies de flora y fauna silvestre, así como especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y sujetas a protección especial, conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010.- *Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*; y en virtud de que las actividades del **PROYECTO** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de sustancias peligrosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGEERC** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía**.

Para efectos de que esta **DGGEERC** tenga por presentado el **instrumento de garantía** antes mencionado, deberá ingresar de manera previa un **Estudio Técnico Económico (ETE)**, en el que estime y reporte el **costo económico que implica el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como de cada una de las medidas propuestas por el Regulado y las establecidas en la presente resolución**, y el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos; los cuales corresponden al desarrollo de las obras y actividades inherentes al **PROYECTO** en cada una de sus etapas (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, sin excluir la etapa de abandono).

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, ante esta **DGGEERC**, en un plazo máximo de **TREINTA DÍAS HÁBILES** contados a partir de la recepción del presente oficio, de manera **impresa y digital**, el **ETE**; para que esta **DGGEERC** analice y, en su caso, apruebe dicha propuesta; debiendo acatar lo establecido

9





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

en el artículo 52 y 53 del REIA. En ese sentido, el ETE deberá contener las etapas de ejecución y los montos equiparables para cada etapa mencionada, las cuales también podrán estar amparadas por cada año conforme al avance del PROYECTO.

3. Una vez iniciada la operación del PROYECTO, el REGULADO deberá contar con un Seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, exhibiendo copia ante esta DGGEERC de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del PROYECTO. Se hace precisión de que el presente requerimiento, **NO deberá ser considerado equivalente y/o equiparable** a lo establecido por esta DGGEERC en la Condicionante 2 del presente oficio.
4. Es responsabilidad del REGULADO el adoptar las medidas y/o estrategias que garanticen el cumplimiento de los trabajos y medidas manifestados en la MIA-R, información adicional, información en alcance y ERA; toda vez, que será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
5. Con el propósito de instrumentar adecuadamente las medidas y programas propuestos por el REGULADO, así como las señaladas por esta DGGEERC y dar seguimiento a las mismas; el REGULADO deberá designar un Responsable Ambiental con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos de las actividades del PROYECTO, desde el punto de vista ambiental, así como para definir las estrategias de instrumentación de las medidas propuestas o en su caso, para modificar actividades que pudieran afectar al medio ambiente. Como evidencia de lo anterior, se solicita incluir de manera documental dentro del Informe de Cumplimiento solicitado en el TÉRMINO NOVENO, la designación del Responsable Ambiental, incorporando Curriculum Vitae e indicando el reporte de actividades respecto a la ejecución del PROYECTO en las que participa y desarrolla.
6. En virtud de lo expuesto en el Considerando IX, numeral 2.1, se deberá remitir el conjunto de coordenadas UTM, proyección WGS84, que definen el polígono de la localización B0, el cual deberá corresponder a la

9





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
AMBIENTAL



Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

imagen presentada en la Figura 1 del presente oficio. El citado conjunto deberá presentarse dentro de los **quince días hábiles** posteriores a la recepción del presente oficio.

Cabe señalar que en caso de que se pretenda la ocupación de áreas aledañas, ampliaciones o modificaciones, respecto del polígono presentado en la **Figura 1** para la **localización B0**, estas deberán ser presentadas mediante el mecanismo descrito en el **TÉRMINO SEXTO** del presente oficio. Por lo que, la presentación del conjunto de coordenadas solicitado en el párrafo inmediato anterior, no deberá interpretarse como posibilidad para efectuar ampliaciones, cambios y/o modificaciones al citado polígono.

7. En caso de encontrarse especies de fauna de lento desplazamiento, nidos o madrigueras en los sitios de trabajo del **PROYECTO**, deberá indicarse mediante registro el número de especies identificadas y presentar la descripción metodológica de su reubicación. Describiéndose el procedimiento desde su colecta o captura, hasta el sitio de reubicación. Asimismo, se precisa que el manejo y las herramientas a implementar para la captura de fauna, deberán garantizar el cuidado y protección de la integridad física de estas.
8. El agua congénita que se genere como resultado de las actividades del **PROYECTO**, deberá ser almacenada temporalmente en el área de trabajo, vigilando en todo momento el aseguramiento de la contención de los tanques y prevención de derrames. La disposición final deberá realizarse mediante empresas autorizadas para su manejo y disposición. Por lo queda prohibido cualquier uso distinto, o inyección en pozos, en tanto no se cuente con autorización en materia de impacto ambiental correspondiente.
9. Instrumentar y ejecutar el **Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental**, propuesto por el **REGULADO** en las páginas 16 a 29 del Capítulo VI de la **MIA-R**.
10. Presentar a la autoridad municipal de Camarón de Tejeda, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, un resumen ejecutivo del **ERA** acompañado de la memoria técnica, en donde se muestren los radios





MEDIO AMBIENTE

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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos. Lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGEERC**.

11. Instrumentar las siguientes medidas ambientales adicionales en todas las etapas del PROYECTO:

- a) Evitar procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.
- b) Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.
- c) Se deberá hacer uso de aguas tratadas en aquellas actividades que lo requieran y así lo permitan.
- d) Los contenedores de residuos orgánicos que sean dispuestos en las áreas de trabajo deberán contar con tapas herméticas, con la finalidad de prevenir la proliferación de fauna nociva.
- e) Avisar a las autoridades correspondientes en caso de encontrar durante las excavaciones equipos, recipientes, suelo contaminado o piezas arqueológicas.

12. Queda prohibido:

- a) Actividades de mantenimiento a los vehículos y maquinaria en el sitio del **PROYECTO** sin cubrir el suelo de maniobras para prevenir posibles derrames.
- b) Dejar los sitios de trabajo presencia de sobrantes, residuos, desechos o cualquier otro material generado por las obras del **PROYECTO**.
- f) La disposición de residuos líquidos y/o sólidos en el suelo o cuerpos de agua.

P





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

13. Para el abandono temporal o permanente, parcial o total del **PROYECTO**, el **REGULADO** procederá a evaluar las condiciones del sitio para determinar si hubo cambios respecto de sus condiciones originales. Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar a esta **DGGEERC**, **treinta días** antes de que concluya el **PROYECTO**, un **Programa de Abandono** para su respectiva validación y una vez avalado, deberá notificar que iniciará las actividades correspondientes para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono del sitio.

NOVENO. - El **REGULADO** deberá presentar **Informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes** del presente resolutivo, así como de las medidas que esta **DGGEERC** está requiriendo sean complementadas en sus diferentes apartados del presente oficio. Los informes señalados deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de manera **anual**, en tanto se encuentre ejecutando actividad(es) en etapas de preparación del sitio y construcción y de manera **quinquenal** cuando en **PROYECTO** se encuentre únicamente en etapa de operación y mantenimiento.

DÉCIMO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas² de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. 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.

² Ecosistema. - Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción III, de la **LGEEPA**).



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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

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.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes 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.

La presente resolución no exime al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la **LGGEPA**.

DECIMOPRIMERO - El **REGULADO** deberá mantener disponibles los sistemas y equipos de seguridad, así como las medidas preventivas manifestadas que garanticen la correcta administración de riesgos derivados de la ejecución del **PROYECTO**.

DECIMOSEGUNDO. - El **REGULADO** deberá establecer un plan de acción para el seguimiento y cierre de las recomendaciones derivadas del Análisis de Riesgo, que le permita mantener un nivel de riesgo aceptable del **PROYECTO**.

Asimismo, debe dar cumplimiento a lo previsto por los artículos 15 y 16 en relación con los elementos XX. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS numerales 7 y 8; XXVIII. CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESOS numeral 5 del Anexo III de los **Lineamientos SASISOPA**; los elementos II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS numeral 3; IX. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS numeral 1 del APARTADO B. del ANEXO IV de los **Lineamientos SASISOPA**; el elemento I. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS numeral 1 inciso a) del Anexo V de los **Lineamientos SASISOPA**. Así como a lo establecido en los artículos 17 y 18 de los **Lineamientos Exploración y Extracción** y Capítulo VI del **Acuerdo Modificadorio de los Lineamientos Exploración y Extracción**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO 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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

DECIMOTERCERO. - El **REGULADO** deberá avisar a esta **DGGEERC** de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **DGGEERC** del inició de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado inicio; así como la fecha de conclusión de estas a los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMOCUARTO. - La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá presentar a la **DGGEERC** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-017**.

DECIMOQUINTO. - El **REGULADO** será el **único responsable** de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la ejecución del **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-R**, **información adicional**, **información en alcance**, **ERA**, Anexos y Planos.

DECIMOSEXTO. - En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **PROYECTO**, así como en su Área de Influencia, esta **DGGEERC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de la medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DECIMOSÉPTIMO. - La **DGGEERC**, a través de la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para lo anterior, ejercerá entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

DECIMOCTAVO. - El **REGULADO** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R** y en la propia ubicación del **PROYECTO**, copias respectivas del expediente, de la **MIA-R**, la **información adicional**, **información en alcance**, el **ERA**, Anexos y Planos del **PROYECTO**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMONOVENO. - La presente resolución se emite en apego a la información anexa a los escritos de ingreso, en caso de existir falsedad de la misma, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca falsamente de conformidad con lo dispuesto en los artículos 25, fracción III de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y 420 Quater, fracción II del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

VIGÉSIMO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEIPA**, 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 los artículos 176 de la **LGEIPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

VIGESIMOPRIMERO. - En atención a lo ordenado por el numeral 3 fracción XIV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con el artículo 4 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se le hace saber al **REGULADO** que el expediente administrativo al rubro citado, se encuentra para su consulta en las oficinas de esta Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos ubicadas en **Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México**.

VIGESIMOSEGUNDO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica de la **C. Karina Vázquez Zepeda**, en su carácter de representante legal de la empresa **BLOQUE VC 01, S.A.P.I. DE C.V.**

7

Página 79 de 80





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



**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 No. ASEA/UGI/DGGEERC/0008/2021
Ciudad de México, a 08 de enero de 2021

VIGESIMOTERCERO. – Notifíquese la presente resolución a la **C. Karina Vázquez Zepeda**, en su carácter de representante legal de la empresa **BLOQUE VC 01, S.A.P.I. DE C.V.**; por cualquiera de los medios previstos en el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE

**El Director General de Gestión de Exploración y Extracción
de Recursos no Convencionales Marítimos**

Ing. José Guadalupe Galicia Barrios

"En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos de conformidad con el oficio ASEA/UGI/0444/2019 de fecha veinte de agosto de dos mil diecinueve, designado por el Ing. Alejandro Carabias Icaza, en su carácter de Jefe de la Unidad de Gestión Industrial con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4 fracciones IV y XV, 9 fracciones III, XII y XXIV, 12 y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en los artículos 18 y 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos."

C.c.e.p. **Ing. Angel Camizales López.** - Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Ing. Felipe Rodríguez Gómez. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Ing. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez. - Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Folios: 040192/12/19; 055150/11/20; 056494/12/20.

JALM / GRS

Página 80 de 80

