



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS CONVENCIONALES

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Recibir oficio : 9/03/2023

C. David Martínez Verano
Apoderado Legal de la Empresa
Iberoamericana de Hidrocarburos CQ Exploración
& Producción de México, S.A. de C.V.

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal, datos protegidos conforme a los artículos 113 fracción I de la LFTAI y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

PRESENTE

DAVID MARTÍNEZ VERANO

Asunto: Se resuelve solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el desarrollo del proyecto denominado: **Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo, Proyecto Área Contractual 1-Burgos.**

Bitácora: 09/DSA0050/02/22

Folios: 091619/06/22, 098665/06/22, 099934/10/22,
0101828/11/22, 0101912/11/22, 0105626/01/23,
0107059/02/23 y 0108910/03/23

Con referencia a la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSFT), por una superficie de **3.49 hectáreas** para el desarrollo del proyecto denominado **"Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo, Proyecto Área Contractual 1-Burgos"** en adelante el **Proyecto**, con pretendida ubicación en los municipios de China, Nuevo Leon y Reynosa, Tamaulipas, presentado por el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **Iberoamericana de Hidrocarburos CQ Exploración & Producción de México, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo el **(REGULADO)**.

RESULTANDO

1. Que el día 24 de febrero de 2022, ingreso ante Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (**DGGEERC**), el escrito sin número con fecha del 22 del mismo mes y año, mediante el cual, el **C. David Martínez Verano**, en su



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 06710, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

carácter de Apoderado Legal del **REGULADO** presentó la autorización de **CUSFT** por una superficie de **3.49 hectáreas** para el desarrollo del **Proyecto**, adjuntando para tal efecto, la siguiente documentación:

- a) Documento impreso del Estudio Técnico Justificativo (**ETJ**) elaborado y firmado por el Responsable Técnico, **C. Sergio A. Ledezma Pineda** y el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO** y su respaldo en formato digital.
 - b) Formato FF-SEMARNAT-030 Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de fecha 21 de febrero de 2022, firmado por el **C. David Martínez Verano**, en nombre y representación de **REGULADO**.
 - c) Copia simple del comprobante de pago de derechos por la cantidad de **\$1,904.00 (mil novecientos cuatro 00/100 pesos)** de fecha 17 de febrero de 2022, por concepto de recepción, evaluación y dictamen del **ETJ** y en su caso, la autorización de **CUSFT**.
 - d) Documento con los cuales se acredita la personalidad del Apoderado Legal del **REGULADO**.
 - e) Documentos con los que se acredita la propiedad, posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el **CUSFT**.
2. Que el día 23 de marzo de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0416/2022** esta **DGGEERC** solicitó a la Dirección General de Vida Silvestre (**DGVS**), con fundamento en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica, respecto a la viabilidad para el desarrollo del **Proyecto**, dentro del ámbito de su competencia. A
 3. Que el día 23 de marzo de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0417/2022** esta **DGGEERC** solicitó al Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (**INPI**), con fundamento en el artículo 93 último párrafo de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**), la opinión técnica dentro del ámbito de su competencia, para que manifestara si el polígono del **Proyecto** incide en territorios indígenas. A
 4. Que el día 14 de septiembre de 2022, derivado de la revisión y evaluación de la solicitud y los documentos presentados y con base en lo establecido en el artículo 143 fracción I del Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**RLGDFS**), esta **DGGEERC** solicitó al **REGULADO** Información Faltante (**IF**) mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1181/2022**.
 5. Que el día 29 de septiembre de 2022, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito **HSECQ-027-09-2022** de misma fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la solicitud de ampliación de plazo para la entrega de la **IF** del **Proyecto** requerida mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1181/2022** de fecha 14 de mismo mes y año.
 6. Que el día 30 de septiembre de 2022, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1245/2022**, esta **DGGEERC** otorgó la ampliación de plazo por 08 días hábiles contados a partir de haber concluido el plazo originalmente establecido, para presentar la información solicitada del **Proyecto**.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

7. Que el día 19 de octubre 2022, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito **HSECQ-029-10-2022** de misma fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **IF** del **Proyecto** requerida mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1181/2022** de fecha 14 septiembre de 2022, adjuntando información técnica y legal.
8. Que el día 10 de noviembre de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1489/2022** esta **DGGEERC** solicitó al Consejo Estatal Forestal del estado de Tamaulipas (Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente-SEDER), la opinión técnica sobre la solicitud de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**; asimismo, solicitó que en el ámbito de sus atribuciones manifestara, si dentro del polígono del **Proyecto**, existían registros de terrenos incendiados que se ubicaran en el supuesto establecido en el artículo 97 de la **LGDFS**.
9. Que el día 10 de noviembre de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1490/2022** esta **DGGEERC** solicitó Consejo Estatal Forestal del estado de Nuevo León, la opinión técnica sobre la solicitud de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**, asimismo, solicitó que en el ámbito de sus atribuciones manifestara, si dentro del polígono del **Proyecto**, existían registros de terrenos incendiados que se ubicaran en el supuesto establecido en el artículo 97 de la **LGDFS**.
10. Que el día 18 de noviembre de 2022, el **INPI** mediante oficio **CGDI/2022/OF/1979**, remitió a esta **DGGEERC** su respuesta a la solicitud de opinión técnica del **Proyecto**, solicitada mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0417/2022**, de fecha 23 de marzo de 2022, señalando la imposibilidad de visualizar lo relativo a la geolocalización de los polígonos de ejecución del **Proyecto** referido; por lo cual esta **DGGEERC**, remitió vía correo electrónico el día 24 de noviembre de 2022, los archivos KMZ para su correcta geolocalización.
11. Que el día 25 de noviembre de 2022, feneció el plazo de diez días hábiles señalado **ASEA/UGI/DGGEERC/1490/2022** de fecha 10 de noviembre de 2022, mismo que fue notificado el día 11 de noviembre de 2022, a través del cual se solicitó al Consejo Estatal Forestal del estado de Nuevo León, su opinión sobre la viabilidad para el desarrollo del **Proyecto**, por lo que de acuerdo a lo establecido en el artículo 143, fracción III del **RLGDFS**, una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin recibir respuesta, se entiende que no existe objeción para la autorización de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**, por lo que esta **DGGEERC** procedió a continuar con el procedimiento administrativo del trámite. H
12. Que el día 08 de diciembre de 2022, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, mediante correo electrónico, envió a esta **DGGEERC** el oficio **SEDUMA/SP/22-28/2022/000444** de fecha 05 del mismo mes y año, mediante el cual remitió la respuesta al oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1489/2022** de fecha 10 de noviembre de 2022, señalando que las solicitudes de opiniones técnicas al Comité Técnico Estatal de Desarrollo Forestal y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de Tamaulipas deben de ser ingresadas a la Secretaría de Desarrollo Rural (**SEDER**) y a la **SEMARNAT**. P





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- 13. Que el día 13 de diciembre de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1687/2022** esta **DGGEERC** solicitó al Consejo Estatal Forestal del estado de Tamaulipas (**SEDER**), la opinión técnica sobre la solicitud de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**; asimismo, solicitó que en el ámbito de sus atribuciones manifestara, si dentro del polígono del **Proyecto**, existían registros de terrenos incendiados que se ubicaran en el supuesto establecido en el artículo 97 de la **LGDFS**.
- 14. Que el día 11 de enero de 2023, feneció el plazo de diez días hábiles señalado **ASEA/UGI/DGGEERC/1687/2022** de fecha 13 de diciembre de 2022, mismo que fue notificado el día 14 de diciembre de 2022, a través del cual se solicitó al Consejo Estatal Forestal del estado de Tamaulipas, su opinión sobre la viabilidad para el desarrollo del **Proyecto**, por lo que de acuerdo a lo establecido en el artículo 143, fracción III del **RLGDFS**, una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin recibir respuesta, se entiende que no existe objeción para la autorización de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**, por lo que esta **DGGEERC** procedió a continuar con el procedimiento administrativo del trámite.
- 15. Que el día 12 de enero de 2023, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0055/2023**, esta **DGGEERC** notificó al **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO**, sobre la realización de la visita técnica por parte del personal adscrito a esta **AGENCIA**, el 17 al 19 de enero de 2023, en los predios objeto de la solicitud de autorización de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**, indicándole que en caso de que el **C. David Martínez Verano** no pudiera atender la visita técnica, es necesario que designe por escrito a personal para atender la misma.
- 16. Que, del 17 al 19 de enero de 2023, con el objeto de dar cumplimiento a la diligencia prevista por el artículo 143 fracción IV del **RLGDFS**, personal adscrito a esta **AGENCIA** llevó a cabo el recorrido en los predios objeto de la solicitud de **CUSTF**, recabando diferente tipo de información técnica ambiental que permitieran confirmar la veracidad de lo contenido en el **ETJ**.
- 17. Que el 09 de febrero de 2023, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito **HSECQ-003-01-2023** con fecha de 16 de enero de mismo año, mediante el cual el **REGULADO** presentó el nombre del personal encargado de atender la visita técnica señalando para tal efecto al **[Nombre de persona física, datos protegidos bajo el artículo 113 fracción I de la LFTIAF y 116 primer párrafo de la LGTAIP]** y al **[Nombre de persona física, datos protegidos bajo el artículo 113 fracción I de la LFTIAF y 116 primer párrafo de la LGTAIP]**, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0055/2023** de fecha 12 de enero de 2023.
- 18. Que el día 13 de febrero de 2023, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0239/2023** esta **DGGEERC** notificó al **REGULADO** que como parte del procedimiento para expedir la autorización de **CUSTF**, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano (**FFM**), la cantidad de **\$185,284.73 (ciento ochenta y cinco mil, doscientos ochenta y cuatro 73/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **13.2322 hectáreas** de vegetación secundaria de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en los estados de Tamaulipas y Nuevo León.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- 19. Que el 22 de febrero de 2023, el INPI mediante oficio **CGDI/2023/OF/0302**, remitió a esta **DGGEERC** la respuesta en alcance a la solicitud de opinión técnica del Proyecto, solicitada mediante el oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0417/2022**, de fecha 23 de marzo de 2022.
- 20. Que el día 07 de marzo de 2023, se recibió en esta **AGENCIA** el escrito con numero HSECQ-012-03-2023 de fecha 06 de mismo mes y año, mediante el cual el **REGULADO** presentó copia simple del comprobante de pago realizado por medio de transferencia electrónica con fecha del día 02 de marzo de 2023, como comprobante de depósito al **FFM**, por la cantidad de **\$185,284.73 (ciento ochenta y cinco mil, doscientos ochenta y cuatro 73/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **13.2322 hectáreas** de vegetación secundaria de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en los estados de Tamaulipas y Nuevo León.
- 21. Que el día 22 de febrero de 2023 el **INPI** mediante oficio **CGDI/2022/OF/2043**, remitió a esta **DGGEERC** su respuesta a la solicitud de opinión técnica del **Proyecto**, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0417/2022** de fecha 11 de octubre de 2022
- 22. Que a la fecha de emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido respuesta por parte de las dependencias a las que se les solicitó opinión técnica mediante los oficios señalados en los **RESULTANDOS 2, 9 y 13** del presente oficio.

Que, con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionados, las cuales obran agregadas al expediente se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta **DGGEERC**, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 4 fracciones IV, XVIII y XIX, 9, segundo párrafo, 12, fracción I, inciso a) y último párrafo, 18 fracciones III, XVIII y XX, 25, fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**RIASEA**); 1 del **ACUERDO** por el que se delega en las Direcciones Generales de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales; de Gestión de Transporte y Almacenamiento y de Gestión Comercial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la facultad que se indica, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 2017.
- II. Que el **REGULADO** se dedica a la exploración y extracción de hidrocarburos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3o., fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**LASEA**).





**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/UCI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- III. Que el **REGULADO** acreditó personalidad y derecho suficiente para promover la presente solicitud, a través de la escritura pública número 43,278 (cuarenta y tres mil doscientos setenta y ocho) expedida por la **Lic. Alida Enriqueta del Carmen Bonifaz Sanchez**, Titular de la Notaría Pública 24 en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, el día 08 de noviembre de 2017.
- IV. Que el **REGULADO** manifestó en el escrito sin número de fecha 22 de febrero de 2022, recibido en esta **AGENCIA**, el 24 de mismo mes y año, que se tenga por autorizado a **[Redacted]** para oír y recibir notificaciones sobre el **Proyecto** en cuestión.
- V. Que, del análisis del expediente instaurado con motivo de la solicitud en referencia, se advierte la posibilidad de solicitar ante la **AGENCIA**, la autorización de **CUSFT**, la cual se encuentra prevista por los artículos 68 fracción I y 93 de la **LGDFS**; asimismo, que, para la estricta observancia y cumplimiento de lo dispuesto por los artículos antes citados, el trámite debe desarrollarse con apego a lo dispuesto por los artículos 139, 140, 141, 143, 144, 145, 149, 150 y 152 del **RLGDFS**.

1. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la LFPA, párrafos segundo y tercero:

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la **LFPA**, párrafos segundo y tercero fueron satisfechos mediante escrito sin número de fecha 22 de febrero de 2022, signado por el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO**, mediante el cual solicitó la autorización de **CUSFT**, por una superficie de **3.49 hectáreas** para el desarrollo del **Proyecto**.

2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del RLGDFS:

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del **RLGDFS**, fueron satisfechos mediante la presentación del formato **FF-SEMARNAT-030** Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de fecha 21 de febrero de 2022, requisitado y firmado por el **REGULADO**, donde se asientan los datos que dicho artículo señala.

Por lo que compete al requisito previsto en el citado artículo 139 fracción III del **RLGDFS**, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el expediente en que se actúa con los documentos referidos a continuación.

Copia certificada de la Solicitud de Cambio de Uso de Suelo firmada por **[Redacted]** la **[Redacted]** de fecha 13 de octubre de 2020, donde manifiesta que son las





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

legítimas propietarias de cuatro predios Rústicos, de uso predominante tierras de agostadero, con posesión física, material y jurídica, ubicados dentro del predio denominado "Las Comitas" municipio de General Bravo, Nuevo León, de acuerdo a las siguientes fracciones; 156-99-39.80 ha, 146-99-29.30 ha, 155-68-42.60 ha y 156-99-35.60ha, y otorga a "Iberoamericana de Hidrocarburos CQ Exploración & Producción de México, S.A. de C.V." las facultades y derechos que sean necesarios para que se realicen ante las autoridades los trámites y gestiones que estimen pertinentes, a fin de obtener las autorizaciones correspondientes relacionadas al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como también para realizar las acciones necesarias para obtener dicha transición para la utilización del inmueble, entendiéndose por el mismo a la remoción total o parcial de la vegetación en el terreno forestal que corresponde a la fracción del terreno donde se realizarán las actividades para la extracción de hidrocarburos, con el desarrollo del Proyecto. Para lo cual presentó copia certificada de la Escritura Pública número 7,694, de fecha 07 de noviembre de 2008, otorgada ante la fe del **Licenciado Jaime Garza de la Garza**, Notario Público 43, con ejercicio en Monterrey, Nuevo León que ampara la legítima propiedad, con posesión física, material y jurídica del predio Rústico, de uso predominante tierras de agostadero.

Copia certificada de la Solicitud de Cambio de Uso de Suelo firmada por los CC. [Redacted]

Nombre de persona física, datos protegidos bajo el artículo 113 fracción I de la LFTAI y 116 primer párrafo de la LGTAIP [Redacted] y **Sotero**

[Redacted] de fecha 15 de octubre de 2020, donde manifiesta que son los legítimos propietarios de dos predios Rústicos, de uso predominante tierras de agostadero, con posesión física, material y jurídica, municipio de Reynosa, Tamaulipas, de acuerdo a las siguientes fracciones; 818-25-91 ha y 294-00-00 ha, y otorga a "Iberoamericana de Hidrocarburos CQ Exploración & Producción de México, S.A. de C.V." las facultades y derechos que sean necesarios para que se realicen ante las autoridades los trámites y gestiones que estimen pertinentes, a fin de obtener las autorizaciones correspondientes relacionadas al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como también para realizar las acciones necesarias para obtener dicha transición para la utilización del inmueble, entendiéndose por el mismo a la remoción total o parcial de la vegetación en el terreno forestal que corresponde a la fracción del terreno donde se realizarán las actividades para la extracción de hidrocarburos, con el desarrollo del Proyecto. Para lo cual presentó copia certificada de la Escritura Pública número 2,263, de fecha 10 de febrero de 1997, otorgada ante la fe del **Licenciado Carlos Sanchez Torres**, Notario Público 219, con ejercicio en Reynosa, Tamaulipas, que ampara la legítima propiedad, con posesión física, material y jurídica del predio Rústico, de uso predominante tierras de agostadero.

Nombre de persona física, datos protegidos bajo el artículo 113 fracción I de la LFTAI y 116 primer párrafo de la LGTAIP

Nombre de persona física, datos protegidos bajo el artículo 113 fracción I de la LFTAI y 116 primer párrafo de la LGTAIP

En relación con el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 párrafo segundo fracción V del **RLGDFS**, consistente en presentar el **ETJ** del Proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo, que fue exhibido por el **REGULADO**, adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO** y el Responsable Técnico, el **C. Sergio A. Ledezma Pineda**, mismo que se encuentre inscrito en el Registro Forestal Nacional como persona física prestadora de servicios técnicos forestales LIBRO: TAMPS, TIPO UI, VOLUMEN 1, NUMERO 7, AÑO 17.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

3. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del ETJ, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS:

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del **RLGDFS**, fueron satisfechos por el **REGULADO**, mediante la información vertida en el **ETJ** y en la **IF** entregada en esta **AGENCIA**, mediante escrito sin número de fecha 22 de febrero de 2022 y escrito con número **HSECQ-027-09-2022** de fecha 29 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el **REGULADO**, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del **RLGDFS**, y 15, párrafos segundo y tercero de la **LFPA**.

VI. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero de la **LGDFS**, de cuyo cumplimiento depende la autorización de **CUSTF** solicitada, esta autoridad administrativa revisó la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93, párrafo primero, de la **LGDFS**, establece:

La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos, cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

[...]

De la lectura efectuada a la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el **CUSTF** por excepción, cuando el **REGULADO** demuestre a través de su **ETJ**, que se actualizan los siguientes supuestos:

1. La biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. La erosión de los suelos se mitigue,
3. La capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y
4. El deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue

Con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el **REGULADO**, se examinan los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:





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/DGGEEEC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

1. Por lo que corresponde al primero de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga:

Del ETJ y la IF, se desprende lo siguiente:

El conjunto de obras que comprende el proyecto, que se pretende realizar; se ajusta a los criterios técnicos y legales sobre los cuales, se llevó a cabo la delimitación de la cuenca hidrológica, con respecto de la regionalización hidrológica de México, a través de la técnica de sobre posición de planos, utilizando un sistema de información geográfica (SIG) ArcInfo versión 9.1, el cual es una herramienta utilizada para analizar y manejar datos digitales espacialmente referidos y obtener resultados confiables para la toma de decisiones, a través del análisis e interpretación de datos biofísicos, socio-económicos, estadísticos, espaciales y temporales necesarios para generar de una forma flexible.

De este análisis se obtuvo que la poligonal del Área Contractual AC-01 donde se ubica el área del proyecto se encuentra en la porción suroeste de la cuenca Río Bravo 13, al sureste de la Región Hidrológica número 24, Bravo-Conchos (Figura III-2).

Drena una superficie de 7840 km² y se encuentra delimitada al norte por las cuencas hidrológicas de los Estados Unidos de América, al sur por las cuencas Laguna Madre Norte y Río San Lorenzo, de la Región Hidrológica No. 25 San Fernando-Soto La Marina, al este por el Golfo de México y al oeste por las cuencas Río San Lorenzo y Río San Juan 3. Desde la estación hidrométrica Anzaldúas hasta la estación hidrométrica Matamoros, Golfo de México.

El clima para el área donde se ubican las obra proyectadas para el CUSTF es de tipo BSt (h⁺)w, Semiárido, cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. (Figura IV.1). La temperatura media anual es de 24°C, la máxima promedio de 31°C, y la mínima promedio de 17°C. La temperatura máxima absoluta registrada en la estación fue de 49.5°C y se registró el 9 de mayo de 1998. Mientras que la precipitación media anual es de 469 mm, el mes más lluvioso es septiembre con 100.2 mm y el mes más seco es diciembre con 15.7 mm.

Se observó la unidad de suelos Chernozem lúvico cálcico + Vertisol másico cálcico de textura media (CHlvcc+VRmzcc/2). La ubicación en coordenadas UTM es 14 R X= 547488 Y= 28455478. Este sitio se ubica al interior del rancho ganadero El Mezquite, municipio de Reynosa, Tamaulipas. La descripción del perfil coincide con el tipo de suelo observado en el área de CUSTF para el camino de acceso y cuadro de maniobras del pozo Tlacuache 1: así como el cuadro de maniobras del pozo Loma Linda 1

No existen cuerpos de agua naturales, sólo bordos de contención construidos por los propietarios con el fin de almacenar agua para el ganado son intermitentes todos; los cauces por los que





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

drena el agua superficial constituyen corrientes efímeras. Existen numerosos pozos que aprovechan agua subterránea, el uso principal es también pecuario, ya que los bordos almacenan agua por muy poco tiempo.

Con relación a la composición del agua superficial, en función de los parámetros analizados y los LMP señalados en los Criterios, se encontró que es apta para el uso pecuario, que es el uso real. En cuanto a los Indicadores, la calidad resulta buena, sin embargo, debe enfatizarse que esta clasificación es producto del análisis de sólo cuatro parámetros.

Su composición se encuentra muy influida por las características de los suelos por los que escurre; no se observa alguna influencia antrópica mayor que la que se esperaría ejerciera la principal actividad económica en el SAR, la ganadería.

Para la flora

De acuerdo a la información publicada por el INEGI 2015 en la Serie V de Uso del Suelo y Vegetación, se identificaron en el área para obras proyectadas en el AC 01 tres tipos como se muestra en las Tablas IV.17 a IV.18 y Figura IV.13. Siendo las áreas agrícolas pecuarias y forestales con 8.83 has que representa el 47.70 % del área de obras, el matorral espinoso tamaulipeco con 9.52 has (51.29%) y Vegetación secundaria de Matorral espinoso tamaulipeco con 0.19 has (1.02%) del total del CUSTF. Se reporta el uso de suelo conforme lo clasifica la cartografía de Uso de Suelo y Vegetación en la Serie V del INEGI. Pero se aclara que el uso de suelo verificado en campo muestra vegetación secundaria de Matorral Espinoso Tamaulipeco. (MET).

Tipo de vegetación presente en Localizaciones de las Macroperas del Área Contractual 01

Cuadro de maniobras	Uso del Suelo y Vegetación, Serie V	Superficie en m ²	Superficie en Has	Porcentaje %
MP Tlacuache - 1	IAPF - Agrícola, pecuaria y forestal	13,000.00	1.30	100.00%
MP Loma Linda - 1	PI - Pastizal inducido	13,000.00	1.30	100.00%
TOTAL		26,000.00	2.60	100.00%

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signature





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Tipo de vegetación en caminos de acceso de localizaciones en el Área Contractual 01				
Camino de Acceso	Uso de Suelo y Vegetación Serie V	Superficie en m ²	Superficie en Has	Porcentaje %
CA Tlacuache - 1	IAPF - Agrícola, pecuaria y forestal	570.19	0.06	100.00%
CA Loma Linda - 1	PI - Pastizal inducido	17,537.38	1.75	100.00%
TOTAL		18,107.57	1.81	100.00%

La metodología empleada consistió en realizar el levantamiento florístico en los diferentes tipos de uso del suelo y vegetación, a través de recorridos en las áreas para las obras proyectadas (localizaciones, caminos, líneas, ductos, etc.). Después, se seleccionaron los puntos de muestreo en cada una de las esquinas y al centro de cada cuadro de maniobras para el CUSTF y a lo largo de los caminos de acceso.

Para el estudio de vegetación, se utilizó el método sistemático en cuadrantes de 10 m x 10 m con 100 m² de superficie para el estrato arbustivo y para el estrato herbáceo se muestreó un área de 4 m² dentro del cuadrante de muestreo delimitado a partir de la esquina extrema de dicho cuadrante. Los datos registrados fueron: especie, número de individuos y DAB (diámetro a la base) en individuos arbóreos; con base a esa información se realizó la caracterización considerando la densidad, frecuencia y cobertura.

Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)

El Matorral Espinoso Tamaulipeco es uno de los ecosistemas más importantes de México, biológicamente por su alto grado de endemismo. Por otro lado, este tipo de vegetación está fuertemente amenazada por la deforestación promovida por el cambio de uso del suelo para acciones agrícolas, pecuarias, asentamientos humanos y petroleros, entre otras.

Este tipo de vegetación tiene una amplia distribución, la cual abarca desde Tamaulipas hasta Coahuila y al Norte con el estado de Texas en Estados Unidos. Se desarrolla principalmente en valles y lomeríos suaves con suelos profundos y algunas veces someros y pedregosos, siendo más visible su densidad vegetal en las cercanías de los cuerpos de agua y en los escurrimientos de lomeríos bajos, aunque por su composición florística, este tipo de vegetación posee especies que pueden soportar el estrés hídrico de una sequía.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

En las áreas proyectadas para cambio de uso del suelo en la Macropera del pozo Loma Linda-1 y del pozo Tlacuache 1, se localiza una comunidad vegetal de matorral espinoso tamaulipeco que cuenta con tres estratos. El estrato arbóreo está representado por: *Acacia rigidula*, *Prosopis glandulosa*, *Yucca treculeana* y *Sideroxylon celaestrinum*; el arbustivo, por *Acacia berlandieri*, *Croton incanus*, *Leucophyllum frutescens* y *Opuntia leptocaulis* principalmente. En cuanto al estrato herbáceo lo constituye principalmente *Pennisetum ciliare*, *Jatropha dioica*, *Dysticlis spicata* y *Bouteloua trifida*.

LOCALIZACIÓN	VEGETACIÓN	ESTRATO	No. INDIVIDUOS (ni)	ABUNDANCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA (%)	DOMINANCIA RELATIVA (%)	VALOR DE IMPORTANCIA
TLACUACHE 1	VSa MET	Arbóreo	204	35.540	38.007	28.235	101.782
		Arbustivo	167	29.094	53.885	44.706	127.685
		Herbáceo	203	35.366	8.108	27.059	70.533
LOMA LINDA 1	VSa MET	Arbóreo	158	23.2012	32.0548	20.8738	76.1298
		Arbustivo	411	60.3524	53.6986	61.1650	175.2161
		Herbáceo	112	16.4464	14.2466	17.9612	48.6541

Para cada sitio de muestreo se extrajo la información necesaria para obtener la riqueza de especies, así como para calcular diversos índices de biodiversidad de especies (Margalef, Simpson y Shannon).

Índice de Margalef = $DMg = (S - 1) / \ln N$, siendo S la riqueza o número de especies y N el número total de individuos de la muestra. Es un índice de riqueza de especies.

Índice de Simpson = $\lambda = \sum pi^2$, siendo pi la proporción del número de individuos de la especie i con respecto a N. Es un índice estructural de dominancia, pudiéndose calcular la diversidad como $1 - \lambda$.

Índice de Shannon = $H' = - \sum pi \ln pi$. Es un índice estructural de equidad.

Índice de Pielou = $J' = (H'/H \max)$, expresa el grado de uniformidad en la distribución de individuos entre especies. Se puede medir comparando la diversidad observada en una comunidad contra





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/UCI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

la diversidad máxima posible de una comunidad hipotética con el mismo número de especies (Moreno, 2001).

Los índices de similitud y diversidad son importantes pues nos permiten determinar las similitudes de las comunidades y la riqueza de una zona ya sea para trabajarla o conservarla.

Los índices de diversidad incorporan en un solo valor a la riqueza específica y a la equitabilidad. En algunos casos un valor dado de un índice de diversidad puede provenir de distintas combinaciones de riqueza específica y equitabilidad. Es decir, que el mismo índice de diversidad puede obtenerse de una comunidad con baja riqueza y alta equitabilidad como de una comunidad con alta riqueza y baja equitabilidad. Esto significa que el valor del índice aislado no permite conocer la importancia relativa de sus componentes (riqueza y equitabilidad).

El índice de Shannon-Wiener adquiere valores desde 0 cuando hay una sola especie, hasta el logaritmo neperiano de S cuando todas las especies están representadas por el mismo número de individuos (Moreno, 2001).

El índice de equidad de Pielou posee valores que pueden variar de 0 a 1, siendo cercanos a 1 los que corresponden a situaciones donde todas las especies son igualmente abundantes.

El Índice de Margalef demuestra la alta o baja diversidad del ecosistema en relación con la vegetación. Los valores inferiores a 2 son zonas de baja diversidad y los valores superiores a 5 son indicativos de alta biodiversidad (Margaleff, 1995).

El índice de dominancia de Simpson muestra resultados entre 0 a 1 en el cual los valores cercanos a 1 explican la dominancia de una especie por sobre las demás; son ecosistemas más homogéneos.

Estos resultados indican que esta área se encuentra muy impactado por efectos antropogénicos, principalmente apertura de áreas agropecuaria.

Handwritten marks: a blue checkmark and a blue signature.

LOCALIZACIÓN	VEGETACIÓN	ESTRATO	RIQUEZA FLORÍSTICA (S)	SHANNON-WIENER (H')	ÍNDICE DE PIELOU (J')	MARGALEF (D Mg)	SIMPSON (1-λ)
TLACUACHE 1	VSa MET	Arbóreo	6	1.9247	0.5248	0.5921	0.3233
		Arbustivo	12	3.1056	0.7848	1.3170	0.1782
		Herbáceo	8	1.5125	0.4047	0.8133	0.5251



Handwritten blue mark





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

LOMA LINDA 1	VSa MET	Arbóreo	11	2.0756	0.6489	1.0862	0.3495
		Arbustivo	33	4.9117	1.3591	3.7254	0.0666
		Herbáceo	20	2.6430	0.7216	2.2528	0.2743

Por otro lado, el Índice de Pielou muestra que las especies son poco abundantes y por ende poco diversas. En el estrato herbáceo arroja que la abundancia de especies es poco equitativa.

Sin embargo, el Índice de Margalef sigue arrojando diversidad baja para el caso del pozo Tlacuache y mediana diversidad para el pozo Loma Linda.

Por último, el índice de Simpson indica que en ambas comunidades vegetales la dominancia se refleja en unas pocas especies, para ambos tipos de comunidades.

La interpretación de los resultados corrobora que actualmente son asociaciones impactadas por las actividades agrícolas y pecuarias, es decir, que la vegetación tiene alto grado de fragmentación y efecto de borde para el matorral espinoso tamaulipeco, solo se observan remanentes con un alto número de especies representativas, así como especies indicadoras de que hubo matorral espinoso tamaulipeco.

Medidas de prevención y mitigación

- 1.- En cualquier actividad de las diferentes etapas de desarrollo de la obra proyectada, deberá evitarse el acumulo de suelo y material vegetal, dentro o fuera de la superficie autorizada, estos serán dispersados y/o utilizados en las actividades de nivelación, y para su dispersión no deberán afectar más cobertura vegetal.
- 2.- En ninguna etapa de desarrollo de la obra, se utilizarán productos químicos (herbicidas no autorizados) o la quema en la eliminación de la cobertura vegetal. Esto es con el fin de evitar la erosión, muerte de la fauna silvestre y para prevenir incendios en el área del proyecto de referencia.
- 3.- Para los caminos de acceso, se deberá respetar el criterio de distancia mínima – área mínima. Inhabilitar todos aquellos caminos de acceso que no tengan ningún uso después de la construcción de la obra.
- 4.- Para prevenir las afectaciones sobre la cobertura vegetal natural por el establecimiento de caminos de acceso para la obra, se usarán los caminos ya existentes aledaños al sitio del proyecto, trazo del camino y ducto.
- 5.- Aplicar el Programa de rescate de especies de lento crecimiento y de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UCI/DOGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

6.- Aplicar el Programa de Restauración, el cual considera que se deberán realizar visitas periódicas a los sitios de trasplante con objeto de verificar el estado de los organismos reubicados. Las visitas se efectuarán hasta asegurar el arraigo de los individuos, registrando el porcentaje de sobrevivencia final, así como las causas de pérdida de especímenes. Se considera un porcentaje esperado de sobrevivencia mayor al 85% en todas las especies a rescatar. Las principales actividades de mantenimiento que aplicarán a los individuos rescatados, posterior a la etapa de trasplante, son las siguientes:

- Riego en época de secas (al menos una vez a la quincena).
- Aplicación de abonos orgánicos (solamente una vez al mes en aquellas plantas que lo requieran).
- Limpieza superficial de la maleza; solo en el sitio de trasplante, a efecto de evitar la competencia con otras especies.
- Determinación de los índices de sobrevivencia.

7.- Aplicar las disposiciones administrativas.

Adicionalmente se deben contemplar las siguientes medidas:

- Reubicaciones en las áreas de afectación temporal y en las áreas alternas que cumplan con las características ambientales del hábitat de las especies a trasplantar.
- Recuperación de la capa superficial del suelo y su reincorporación posterior para las actividades de revegetación.
- Trituración de las materias primas resultantes del cambio de uso de suelo y su reincorporación al suelo para enriquecerlo en nutrientes y se favorezca la revegetación natural.
- Capacitación al personal contratado en temas relacionados con aspectos ambientales de las especies de flora a proteger y conservar donde se incluirán sus funciones, posibles usos y su importancia.
- Asimismo, dar pláticas de legislación ambiental, manejo de maquinaria y equipo, manejo y disposición de residuos, cuidado del agua, señalamientos, etc. Remoción de la vegetación únicamente en la zona sujeta a cambio de uso del suelo empleando equipo y técnicas que eviten el daño a la vegetación en zonas aledañas.
- Previo a las actividades de desmonte y despalme en la preparación del sitio se realizará la delimitación del área sujeta a cambio de uso de suelo, con la finalidad de evitar afectación a sitios aledaños o no considerados en el presente estudio.
- El material vegetal muerto deberá ser esparcido en el área de cambio de uso de suelo conforme se finalicen las actividades de construcción buscando que quede disperso a lo largo de toda el área, esto con el fin de permitir que se incremente el contenido de humedad en el suelo, lo que favorece la regeneración natural.
- No se hará uso de productos químicos o fuego para la eliminación de la cobertura vegetal. Para tal actividad se empleará maquinaria pesada adecuada a las dimensiones de la obra cuidando

HA

P

Q





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/DOGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

no dañar la vegetación forestal adyacente a la que se autorice para el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. (Ver **Anexo 1 de 2**)

Para la fauna

*En este estudio se registraron en total 57 especies de vertebrados, pertenecientes a los grupos de aves, mamíferos y reptiles. El grupo que más aporta al número de especies es el de aves. Por otro lado, no se registró ninguna especie de anfibios con el método empleado, aunque fue posible percibir vocalizaciones de sapo texano (*Anaxyrus speciosus*) señalando su presencia en la zona. El tipo de vegetación donde se observaron más especies fue el MET (44), seguido por el MSM (39), IAPF (30), el MKX (28) y la PI (18), con el menor número. Cabe mencionar que los muestreos se realizaron en la primavera del presente año.*

*En este estudio se registraron 37 especies de aves, pertenecientes a 19 familias dentro de 8 órdenes. Dos de ellas se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (*Passerina ciris* "Colorín Sietecolores" y *Geranoaetus albicaudatus* o "Aguililla coliblanca"), mientras que la IUCN enlista dos especies (*Colinus virginianus* o "Codorniz común" y *Passerina ciris* "Colorín Sietecolores"); además otra especie se encuentra catalogada por la CITES (*Caracara cheriway* o "Quebrantahuesos").*

*A partir de los muestreos realizados en el Área Contractual 01, se registró un total de 779 individuos correspondientes a 37 especies, distribuidas a su vez en 8 órdenes, 19 familias y 33 géneros. Las 5 especies de aves más abundantes en este estudio fueron: *Zenaida asiatica*, *Zenaida macroura*, *Mimus polyglottos*, *Coragyps atratus* y *Passer domesticus*. Las especies antes mencionadas son un tanto generalistas. Es muy común observarlas en sitios donde hay pastizales y agricultura. Esto concuerda con la observación hecha anteriormente sobre el estado de conservación del polígono. También se muestra la abundancia de especies por tipo de vegetación.*

*En este estudio se registraron 14 especies de mamíferos correspondientes a 10 familias de 6 órdenes. Ninguna de ellas se encuentra en alguna categoría de riesgo. En este estudio se registraron 6 especies de reptiles correspondientes a 6 géneros incluidos en 5 familias. La *Gopherus berlandieri* (A) la *Crotalus atrox* (Pr) se encuentran catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT, además, una de ellas se enlista en el apéndice II de la CITES.*

Medidas de prevención y mitigación

1.- Ajustar los horarios de actividad al período diurno en la medida que sea posible, para que disminuya el efecto de dispersión de la fauna.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- 2.- Se realizarán pláticas de inducción respecto a la normatividad ambiental vigente y aplicable con ayuda de material de apoyo (Se elaborarán y distribuirán trípticos y carteles) que garanticen la comprensión por parte de todo el personal involucrado en las actividades del proyecto, previo a cada etapa de desarrollo del proyecto, y de manera periódica. Se hará hincapié en la importancia de la fauna silvestre y de las especies locales que se encuentren bajo protección, con objeto de evitar que se colecten, capturen, consuman, cacen o comercialicen, y se lleven a cabo acciones normadas por la Ley General de Vida Silvestre (D.O.F. 03-07-2010).
- 3.- Ejecutar con personal calificado, recorridos previos al inicio de los desmontes, para que, en caso de proceder, se aplique el Programa de Protección y Dispersión a la Fauna Silvestre, para los organismos de lento desplazamiento y/o de especies en alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y/o el CITES.
- 4.- En las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, ajustar los horarios de actividad de los equipos de mayor emisión de ruido, al período diurno o utilizar silenciadores de escapes. En Apego a lo establecido en la NOM-080-SEMARNAT-1994.
- 5.- La supervisión por parte del responsable ambiental de la obra, deberá llevar una bitácora con un registro fotográfico de los individuos y especies muertas y/o con daño físico producto de las actividades de las obras.
- 6.- En caso de atropellamiento accidental de algunos individuos, se deberá reportar inmediatamente al responsable ambiental de la obra, para su atención, guardando el registro fotográfico de las acciones ejecutadas, hasta que el individuo pueda ser liberado.
- 7.- Aplicar las disposiciones administrativas.

Adicionalmente se deben contemplar las siguientes medidas:

- Se propone el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
- Se llevará a cabo la identificación y ahuyentamiento de fauna, previo a las actividades de preparación del sitio, desmonte y despalme, antes y durante la etapa de construcción, haciendo hincapié en especies sensibles, de importancia ecológica, endémicas, lento desplazamiento o que se encuentren citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 susceptibles a daño alguno.
- Búsqueda minuciosa de madrigueras, por lo menos una semana antes de iniciar cualquier actividad de extracción, para tener la seguridad de que no se encuentran individuos de ninguna especie dentro del área. Se realizarán actividades de ahuyentamiento permanentes durante todas las actividades de cambio de uso del suelo, con la finalidad de no causarles daño a los individuos de lento desplazamiento.
- Se realizarán recorridos por las áreas a desmontar generando ruido para ahuyentar y/o en su caso, rescatar y reubicar aquellas especies de fauna que se encuentran presentes en las áreas sujetas a afectación (independientemente de su inclusión o no en la NOM-059-SEMARNAT-2010).
- Se hará difusión y educación ambiental, en el cual serán tratados los temas relacionados con la protección, cuidado y respeto de las especies de fauna silvestre, con énfasis en aquellas





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0369/2023
- Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que fueron registradas en la cuenca hidrográfica y en la superficie de cambio de uso de suelo.

- Estará prohibido coleccionar, cazar, trampear, azuzar o dañar las especies de fauna silvestre que sean observadas sobre las áreas de trabajo durante las etapas de preparación del sitio y construcción. (Ver **Anexo 2 de 2**)

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la primera hipótesis normativa que establece el artículo 93, párrafo primero de la **LGDFS**, ya que ha quedado técnicamente demostrado que **se mantiene la biodiversidad** con las medidas propuestas por el **REGULADO**.

2. Por lo que corresponde al segundo de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que la erosión de los suelos se mitigue:

Del **ETJ** y **IF**, se desprende lo siguiente:

En el área para los caminos de acceso y cuadros de maniobras la carta del INEGI indica tres unidades edafológicas, entre las cuales CHlvcc+VRmzcc/2 (Chernozem lúvico cálcico+Vertisol mázico cálcico/textura media) es el más representativo en términos de superficie y en menor escala CLcch+KSlvcc/1 (Calcisol calcico haplico+Kastañozem cálcico luvico/textura gruesa. En la Loxcalización Tlacuache solo se presenta Chernozem, en la localización Loma Linda se distribuye en el área de maniobras y una parte del camino de acceso, pero calcisol aparece en una sección de ese camino de acceso. Las superficies requeridas para las obras registran suelo Chernozem en el 73.76% de la superficie y Calcisoles en el 26.24%.

Chernozems: son suelos negruzcos ricos en materia orgánica; material parental principalmente sedimentos eólicos y sedimentos eólicos removilizados (loess). Se desarrollan en regiones con clima continental con inviernos fríos y veranos calurosos, que están secos al menos a finales del verano; en llanuras onduladas o planas con vegetación de pastos altos (bosque de madera dura especialmente en la zona de transición del norte); en cuanto al desarrollo de perfil se encuentra un horizonte chérnico superficial negruzco, en muchos casos, sobre un horizonte cámbico o árgico; con carbonatos secundarios (propiedades protocálcicas u horizonte cálcico) en el subsuelo.

Calcisoles: son suelos con una acumulación sustancial de carbonatos secundarios; el material parental está constituido principalmente por depósitos aluviales, coluviales y eólicos de material meteorizado rico en bases; se desarrollan de las tierras llanas a montañosas en regiones áridas y semiáridas. La vegetación natural es escasa y dominada por árboles y arbustos xerófilos y/o pastos y hierbas efímeros. Los Calcisoles típicos tienen un horizonte superficial de color pardo claro; una sustancial acumulación de carbonatos secundarios se produce dentro de los 100 cm de la superficie del suelo.





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/UJI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Erosión hídrica

Se estimó la erosión hídrica laminar o entre regueros, aplicando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), de Wischmeier modificada por FAO en 1980. La implementación de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo fue conforme a la metodología utilizada por Montes-León, M., et al, 2011.

Ecuación universal de pérdida de suelo (EUPS)

La ecuación básica es: $A = RKLSCP$

Donde:

- A es el promedio anual de pérdida de suelo (ton/ha/año).
- R es el factor de erosividad de la lluvia (MJ mm/ha hr).
- K es el factor de erosionabilidad del suelo (ton ha hr/ MJ mm ha).
- L es el factor de longitud de la pendiente (Adimensional).
- S es el factor de grado de pendiente (Adimensional).
- C es el factor de manejo de cultivos (Adimensional).
- P es el factor de prácticas mecánicas de control de erosión (Adimensional).

El Área Contractual, con base en el Mapa de Regionalización Nacional del Factor R (Figura VI.2), se encuentra en la región número 4, a la que le corresponde la ecuación $2.8959 * P + 0.002983 * P^2$, para estimar el factor R, donde la P en la ecuación corresponde a la precipitación media anual del sitio del proyecto; para este caso la estación climatológica más cercana es la estación climatológica El Brasil (00019113), del Servicio Meteorológico Nacional, ubicada en el municipio de Dr. Coss, Nuevo León, indica que la precipitación media anual para este sitio es de 469 mm.

$$R = 2.8959(469) + 0.002983(469)^2$$

$$R = 2014.31$$

De acuerdo con la clasificación del tipo de suelo (Base referencial mundial del recurso suelo) y de su textura superficial (gruesa, media o fina), Montes-León, et al, 2011 asignaron valores al factor K; en el caso específico de los suelos en el Área Contractual en la Tabla VI.3. se presenta el factor K asignado para cada uno de los principales tipos de suelo.

Tabla VI.3. Factor K por tipo de suelo.





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/DGCEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Tipo de suelo	Textura	Factor K	KM ²	%
Vertisol	Fina	0.026	48.08	13.23
Calcisol	media	0.079	120.30	33.09
Calcisol	Gruesa	0.053	10.18	2.80
Chernozem	Media	0.02	80.35	22.10
Regosol	Media	0.04	51.89	14.28
Leptosol	Media	0.02	40.87	11.24
Kastañozem	Media	0.04	10.89	2.99

Se definieron dos áreas con longitud y grado de pendiente diferenciados:

- a) La porción este del área contractual donde las formas terrestres son muy suaves se determinó una pendiente promedio de 2% con una longitud de 106 metros.

$$LS = (\lambda)m (0.0138 + 0.00965 S + 0.00138 S^2)$$

$$LS = (106)0.5(0.0138 + 0.00965(2) + 0.00138(4))$$

$$LS = 10.29(0.0331 + 0.00552)$$

$$LS = 10.29(0.03862)$$

$$LS = 0.3973$$

- b) La franja de lomeríos pronunciados que corre de noroeste a sureste presenta una pendiente promedio de 3.5% y longitud de 70 metros.

$$LS = (\lambda)m (0.0138 + 0.00965 S + 0.00138 S^2)$$

$$LS = (70)0.5(0.0138 + 0.00965(3.5) + 0.00138(12.25))$$

$$LS = 8.36(0.04757 + 0.0169)$$

$$LS = 0.5389$$

Montes-León, et al., 2011 definieron el valor del factor C para 52 tipos de vegetación y/o usos del suelo con base en estas valoraciones se asignó el factor C a cada tipo de vegetación en el Área Contractual (Carta de Vegetación y Uso del Suelo Serie V). Tabla VI.5 Factor C.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Tabla VI. 5. Factor C.

Tipo de vegetación	Factor C
IAPF	0.23
Mezquital desértico	0.65
Matorral Espinoso Tamaulipeco	0.45
Matorral submontano	0.35
Pastizal Inducido	0.02

Escenario 1. Tasa de erosión hídrica que se presenta en las condiciones actuales. Para el caso de que el suelo permanezca como está actualmente cuando se considera aplicar el valor de erosión actual. Así, la erosión estimada por pérdida de suelo en las condiciones actuales, sin cambio de uso de suelo sería de 49.94 toneladas.

Localización	Obra	Suelo-Vegetación-Textura	Erosión potencial, ton/ha/año	Superficie (Has)	Toneladas de Erosión en un año
Tlacuache 1	Cuadro de maniobras	Chernozem-MET-Media	8.2	1.30	10.66
	Camino de acceso			0.06	0.47
Loma Linda 1	Cuadro de maniobras			1.30	10.66
	Camino de acceso			0.60	4.89
		Calcisol-MET-Gruesa	20.1	1.16	23.26
Total				4.41	49.94

Escenario 2. Tasa de erosión hídrica que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo. Para el caso de que el suelo permanezca desnudo cuando se eliminara la vegetación por las acciones de cambio de uso de





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGCEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

suelo se considera aplicar el valor de erosión potencial. Así, la erosión hídrica estimada por pérdida de suelo en el término de un año que duraría descubierto el suelo mientras que se desarrolla el proceso de cambio de uso de suelo sería de 101.21 toneladas.

Localización	Obra	Suelo-Vegetación-Textura	Erosión potencial, ton/ha/año	Superficie (Has)	Toneladas de Erosión en un año
Tlacuache 1	Cuadro de maniobras	Chernozem-Sin/V-Media	16.01	1.30	20.81
	Camino de acceso			0.06	0.91
Loma Linda 1	Cuadro de maniobras			1.30	20.81
	Camino de acceso			0.60	9.55
		Calcisol-Sin/V-Gruesa	42.45	1.16	49.12
Total				4.41	101.21

La diferencia entre la erosión hídrica actual y la erosión hídrica con el cambio de uso de suelo, en un año, es de 51.27 toneladas. No obstante, se considera que, una vez sellada la superficie del suelo en los cuadros de maniobras y los caminos de acceso, la erosión será cero, al no haber suelo que se erosione.

Erosión eólica

Para evaluar la erosión eólica se utilizó la Ecuación de la Erosión Eólica propuesta por la FAO (1980), misma que considera cinco factores.

Ecuación de la Erosión Eólica

A = CSTVL

Dónde:

A: pérdida de suelo por erosión eólica en toneladas por hectárea por año

C: factor de agresividad climática

S: factor edáfico





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- T: factor topográfico
- V: factor de vegetación natural
- L: factor de uso del suelo
- Factor de agresividad climática

Los datos de velocidad del viento, evapotranspiración de referencia y precipitación pluvial se obtuvieron de la estación agroclimática San Rafael, ubicada en el municipio de China, Nuevo León. Fue el año 2011 cuando se obtuvieron registros completos de estos parámetros (Tabla VI.9.), por lo que se estimó la erosión eólica para este año.

Tabla VI.9. Información meteorológica.

Mes	Precipitación pluvial, mm	Velocidad del viento, km/h	Evapotranspiración de referencia
Enero	29.4	8.07	69
Febrero	0.8	13.46	102.1
Marzo	0	12.35	144.3
Abril	0	14.32	191.3
Mayo	2	14.58	187.7
Junio	115.4	12.04	191.1
Julio	31.6	11.52	190.1
Agosto	0	11.2	208.7
Septiembre	11.6	8.07	172.6
Octubre	17.8	8.39	140.7
Noviembre	27.8	10.2	112.5
Diciembre	66.8	9.59	55.8





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

A la columna de Velocidad del viento, km/h, de la Tabla VI.9 se le aplicó la fórmula $VV=(V*1000)/3600$ y los resultados se encuentran en la columna V, m/s, de la Tabla VI.10.

Tabla VI.10. Velocidad del viento, m/s.

MES	V, m/s	MES	V, m/s
Enero	2.24	Julio	3.2
Febrero	3.73	Agosto	3.1
Marzo	3.43	Septiembre	2.24
Abril	3.97	Octubre	2.33
Mayo	4.05	Noviembre	2.83
Junio	3.34	Diciembre	2.66

V=Velocidad del viento, m/s.

Velocidad del viento a 2m de altura

$$Vz=(Vref)\{Ln(Z/Zo)/Ln(Zref/Zo)\}$$

Se calcula el valor del término $Ln(Z/Zo)/Ln(Zref/Zo)$, que es constante para todos los meses; como se trata de un terreno Aproximadamente abierto, que corresponde a un Área cultivada o natural con cobertura vegetal baja; obstáculos ocasionales (edificaciones o árboles) con distancia de al menos 20 veces la altura del obstáculo, en la que el valor de rugosidad es de 0.1 m.

$$Ln(2/0.1)/Ln10/0.1= 0.65.$$

De modo que la velocidad del viento a 2m de altura será igual a Vref para cada mes multiplicada por 0.65; en la Tabla VI.11 se presenta la velocidad del viento a 2m de altura.

Tabla VI.11. Velocidad del viento a 2 m de altura.

MES	V a 2m, m/s	MES	V a 2m, m/s
Enero	1.45	Julio	2.08
Febrero	2.42	Agosto	2.01
Marzo	2.22	Septiembre	1.45





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

MES	V a 2m, m/s	MES	V a 2m, m/s
Abril	2.58	Octubre	1.51
Mayo	2.63	Noviembre	1.83
Junio	2.17	Diciembre	1.72

La evapotranspiración de referencia y la precipitación las obtenemos de la Tabla VI.9, el número de días que tiene cada mes del año lo obtenemos del calendario. Aplicamos la siguiente fórmula y obtenemos la Tabla VI.12

$$\{(ET-P)/ET\}n$$

Tabla VI.12. Días con erosión eólica por mes.

MES	Días con erosión eólica/mes $\{(ET-P)/ET\}n$	MES	Días con erosión eólica/mes $\{(ET-P)/ET\}n$
Enero	17.79	Julio	25.84
Febrero	27.78	Agosto	31
Marzo	31	Septiembre	27.98
Abril	30	Octubre	27.07
Mayo	30.66	Noviembre	22.58
Junio	11.88	Diciembre	0*

*Cuando la precipitación es mayor que la evapotranspiración de referencia no hay días con erosión eólica.

Finalmente, aplicamos la siguiente fórmula a los datos de la Tabla VI.13 y Tabla VI.14 y obtenemos el Factor de Agresividad Climática (C).





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

C = 1/100 * sum from 1 to 12 of v^3 * [(ETP - P) / ETP]^n

C=27.82, que de acuerdo con FAO (1980) se trata de agresividad climática moderada.

Factor Edáfico

Para determinar este factor se utilizaron los datos de la textura de los suelos en el Área Contractual, según se presentan en la Carta Edafológica Serie III y se les asignaron los valores de acuerdo con FAO (1980). Tabla VI.13.

En el caso de los suelos con textura media, donde la FAO señala valores diferentes de erodabilidad para suelos calcáreos y no calcáreos La NORMA Oficial Mexicana NOM-021-SEMARNAT-2001, Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos, estudio, muestreo y análisis define Suelo calcáreo: Suelo que contiene suficiente carbonato de calcio como para que haga efervescencia cuando se trata con ácido clorhídrico al 10% o que contiene más de 2% de carbonato de calcio. Al no encontrar suficiente evidencia que nos confirme la presencia de suelos calcáreos el valor de erodabilidad que se utiliza es el promedio entre los valores para calcáreo y no calcáreo.

(1.75+1.25)/2=1.5

Tabla VI.13. Erodabilidad del suelo.

Table with 3 columns: Tipo de suelo, Textura, Erodabilidad del suelo. Rows include Textura fina, Textura media, Textura gruesa, and Textura media pedregoso.

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark





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/UCI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Escenario 1. Tasa de erosión eólica que se presenta en las condiciones actuales. Para el caso de que el suelo permanezca como está actualmente cuando se considera aplicar el valor de erosión eólica actual. Así, la erosión eólica estimada por pérdida de suelo en las condiciones actuales, sin cambio de uso de suelo sería de 27.33 toneladas.

Localización	Obra	Suelo-Vegetación-Textura	Erosión potencial, ton/ha/año	Superficie (Has)	Toneladas de Erosión en un año
Tlacuache 1	Cuadro de maniobras	Chernozem-MET-Media	4.59	1.30	5.97
	Camino de acceso			0.06	0.26
Loma Linda 1	Cuadro de maniobras			1.30	5.97
	Camino de acceso			0.60	2.74
		Calcisol-MET-Gruesa	10.71	1.16	12.39
Total				4.41	27.33

Escenario 2. Tasa de erosión eólica que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo. Para el caso de que el suelo permanezca desnudo cuando se eliminara la vegetación por las acciones de cambio de uso de suelo se considera aplicar el valor de erosión eólica potencial. Así, la erosión eólica estimada por pérdida de suelo en el término de un año que duraría descubierto el suelo mientras que se desarrolla el proceso de cambio de uso de suelo sería de 248.45 toneladas.

Localización	Obra	Suelo-Vegetación-Textura	Erosión potencial, ton/ha/año	Superficie (Has)	Toneladas de Erosión en un año
Tlacuache 1	Cuadro de maniobras	Chernozem-Sin/V-Media	41.73	1.30	54.25





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

	Camino de acceso			0.06	2.38
	Cuadro de maniobras			1.30	54.25
Loma Linda				0.60	24.89
1	Camino de acceso	Calçisol-Sin/V-Gruesa	97.37	1.16	112.68
Total				4.41	248.45

La diferencia entre la erosión eólica actual y la erosión eólica con el cambio de uso de suelo, en un año, es de 221.12 toneladas. No obstante, se considera que, una vez sellada la superficie del suelo en los cuadros de maniobras y los caminos de acceso, la erosión eólica será cero, al no haber suelo que se erosione.

Medidas de prevención y mitigación para el recurso suelo

- 1.- Deberán de aprovecharse al máximo los caminos existentes y derechos de vía, con objeto de reducir la afectación en nuevas áreas o nuevos que se vayan a abrir, se deberá considerar una conformación y tendido de caliche o grava para el revestimiento y realizar cortes laterales para la conformación de cunetas para regular los escurrimientos y evitar que estos materiales sean arrastrados por procesos erosivos hídricos y deterioren los caminos. Estos caminos deberán conservarse en condiciones óptimas de tránsito, durante las obras y hasta el final de los trabajos, así mismo al final de los trabajos se deberán dejar los caminos en condiciones de tránsito para supervisión de la obra durante la vida útil de la obra.
- 2.- Los caminos de acceso existentes se deberán rehabilitar y en los caminos temporales que se vayan a abrir, la terracería deberá seguir el contorno del terreno tan cerca como sea posible, las curvas deberán tener la anchura suficiente para que las unidades mayores puedan dar vuelta libremente, así mismo se deberá poner énfasis en el ancho de los carriles de manera que se evite que las ruedas corran fuera o sobre las cunetas de los caminos, por el movimiento de equipo hacia las diferentes áreas de trabajo.
- 3.- El almacenamiento, manejo, transporte y disposición de los residuos sólidos no peligrosos, deberá realizarse como lo establezcan las autoridades estatales y locales. Por otra parte, quedará prohibido el almacenamiento de este tipo de residuos fuera del área de la obra.
- 4.- No se instalarán sitios temporales de almacenamiento de sustancias, materiales o residuos, que pudieran producir contaminación de suelo, ya que son altamente permeables.

[Handwritten signature and mark]





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

5.- Se deberá dar cumplimiento al manejo y disposición de los residuos no peligrosos señalado en el Capítulo II.

6.- Aplicar las disposiciones administrativas.

Adicionalmente se deben contemplar las siguientes medidas:

- Se tendrá especial cuidado de no hacer obras como excavaciones y compactaciones del suelo fuera del área del proyecto.
- Se hará la señalización de los caminos y áreas de actuación, de manera que sólo se utilicen éstos para el tránsito de maquinaria y/o personal de obra.
- Se evitará que la maquinaria utilizada permanezca por períodos largos en una determinada área, procurando la movilidad de esta hacia otras áreas donde puedan tener una menor repercusión a la compactación del suelo.
- Se hará la verificación de los equipos y maquinaria para evitar el derrame de líquidos contaminantes.
- El cambio de aceite de motores, engrasado y recargue de combustibles de maquinaria, vehículos y equipo, se realizará exclusivamente fuera del área de trabajo, preferentemente en lugares adecuados para ello (talleres mecánicos), lugar donde se deberá resguardar los lubricantes usados hasta su entrega y confinación a algún contratista con licencia, en los lugares autorizados. En caso de un derrame accidental de aceite en el suelo, deberá ser gestionado de acuerdo con la normatividad en materia de residuos peligrosos.
- Se prohibirá enterrar en áreas aledañas al proyecto residuos domésticos o resultantes de la construcción.
- Recuperar y almacenar la capa de suelo orgánica, evitando que se mezcle con otros materiales, para evaluar si posteriormente pudiera ser utilizada durante las actividades de reforestación.
- Conformar taludes para mantener la estabilidad del suelo y restaurar las áreas de pendientes consideradas en el Programa de rescate, reubicación y reforestación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto.
- Canalizar los escurrimientos a través de las obras pluviales evitando que el suelo sea arrastrado.
- Se realizarán riegos programados para el control de polvos y el manejo de maquinaria controlada.
- Durante las actividades de **CUSTF** se propone que el material producto del desmonte y despalle, así como la tierra removida en la franja permanente sean protegidas con costales para evitar su desprendimiento y arrastre por el agente erosivo, sea viento o agua.
- Manejar adecuadamente los aceites y combustibles, almacenarlos en contenedores seguros y con sistemas de contención de derrames.
- Contratar maquinaria en óptimas condiciones y tratar de evitar mantenimientos en el área de trabajo.
- Dado el tipo de proyecto el uso de maquinaria será muy frecuente, por ello se tendrá que mantener a disposición el plan de contingencias ante derrames accidentales.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- Se colocarán contenedores para el almacenamiento de los residuos, para su posterior traslado al lugar determinado en el que se realice la disposición de residuos.
- Para disminuir el riesgo de contaminación al suelo, se contratará una empresa que se encargue de la disposición de los residuos, con la finalidad de dar un manejo adecuado.
- En los sitios en los que se detecte cualquier indicio de erosión, se aprovecharán los materiales que se extraerán producto del cambio de uso de suelo, principalmente los arbustos, para construir barreras de estos materiales que impidan el arrastre de partículas por efecto del agua de lluvia, facilitando así la retención de los mismos en el sitio.
- Colocación de baños portátiles para uso de los trabajadores.
- En caso de existir taludes en el trazo como resultado de un corte en una superficie con pendiente se propone la protección de estos con materiales físicos, como: geosintéticos, biomantas, geomantas, geoceldas, redes de alta resistencia, mortero, entre otros

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la segunda hipótesis normativa que establece el artículo 93, párrafo primero de la **LGDFS**, ya que ha quedado técnicamente demostrado que **la erosión de los suelos se mitigará** con la implementación de las medidas propuestas por el **REGULADO**.

3. Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue

La estimación de captura de carbono en ecosistemas terrestres que brinda la vegetación de zonas semiáridas con base al modelo de carbono almacenado en ecosistemas terrestres de México, propuesto por Masera et al (2001); Ordoñez (2004); INE-SEMARNAT (2005); para el caso del matorral espinoso tamaulipeco capturando el CO₂, se calcula que está fijando alrededor de 80 toneladas por hectárea anualmente.

Comparando los resultados de vegetación del Área Contractual con respecto de la tabla de valores de dicho modelo, el cual se ajustó a la vegetación Agrícola, Pecuaria y Forestal y Matorral Espinoso Tamaulipeco, como vegetación semiárida, se obtiene un valor aproximado de 352.8 t CO₂ en la captura de Carbono que se perdería por el desmonte de la superficie de 4.41 ha (Tablas XII-6 y XII-7).

En la Tabla XII.6 se presenta el modelo de captura de carbono en vegetación de matorrales xerófilos de México, el cual nos servirá para calcular el volumen aproximado de capturado en la vegetación aérea, suelo y raíces por hectárea.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Tabla XII.6. Modelo de captura de carbono propuesto por Masera 2001.

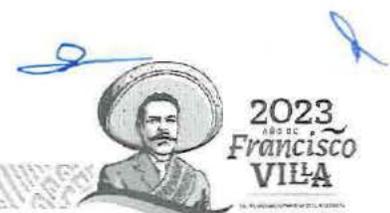
Matorral xerófilo y Vegetación semiárida			
Vegetación aérea tCO ₂ /Ha	Suelo tCO ₂ /Ha	Raíces tCO ₂ /Ha	tCO ₂ /Ha Total
-19	60	1	80

En la Tabla XII.7 se presenta el resultado de captura de carbono, que se dejaría de acumular en la vegetación arbórea, raíces y suelo por las obras permanentes. Cabe señalar, que el desmonte en derechos de vía existente, se eliminará temporalmente la vegetación herbácea y algunas arbustivas.

Tabla XII.7. Resultados de captura de carbono de la superficie de afectación por tipo de vegetación.

Vegetación aérea tCO ₂ /Ha	tCO ₂ *ST	Suelo tCO ₂ /Ha	tCO ₂ *ST	Raíces tCO ₂ /Ha	tCO ₂ *ST	tCO ₂ /Ha Total	tCO ₂ *ST
19	83.79	60	264.6	1	4.41	80	352.8
Superficie Total para cambio de uso de suelo (Ha)							
4.41							

Es de importancia señalar, si bien que el reservorio más grande de carbono se observa en la vegetación de ecosistemas semiáridos, es decir, en este tipo de cobertura vegetal se contiene el 31% del carbono en México. Por lo tanto, al establecerse el proyecto, se va a dejar de capturar de manera temporal de 352.8 tCO₂ de carbono por la eliminación de la cubierta parcial vegetal en dicha superficie para cambio de uso de suelo en las obras nuevas.





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/DOCEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

El presente proyecto no representa riesgo de perder los atributos ya mencionados que presentan estos ecosistemas porque, por una parte, la superficie necesaria para obras proyectadas de cambio de uso de suelo para los pozos Tlacuache 1, municipio de China N.L. y Loma Linda 1, municipio de Reynosa, Tamaulipas, dentro del Área Contractual 01, consta de 4.41 ha, que solo representa el 0.01% de la superficie de este tipo de vegetación, y las cuales ya están parcialmente impactadas por las actividades regionales de carácter agrícola, pecuario y petrolero

Escenario 1. Captura de carbono que se presenta en las condiciones actuales

ESCENARIO 1: CAPTURA DE CARBONO CONDICIONES ACTUALES

Resultados de captura de carbono en la superficie de afectación por polígono.

Polígonos o terrenos forestales	Superficie de los polígonos Ha	Vegetación aérea tCO ₂ /Ha	Suelo tCO ₂ /Ha	Raíces tCO ₂ /Ha	Total, de tCO ₂ /Ha
1 - CDM TLI	1.30	24.700	78.000	1.300	104.000
2 - CDA TLI	0.06	1.083	3.421	0.057	4.562
5 - CDM LLI	1.30	24.700	78.000	1.300	104.000
8 - CDA LLI	1.75	33.321	105.224	1.754	140.299
Total	4.41	83.804	264.645	4.411	352.861

Escenario 2. Captura de carbono que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal considerando la superficie total solicitada.

ESCENARIO 2: CAPTURA DE CARBONO ELIMINANDO VEGETACIÓN FORESTAL

Resultados de captura de carbono en la superficie de afectación por polígono.

Polígonos o terrenos forestales	Superficie de los polígonos Ha	Vegetación aérea tCO ₂ /Ha	Suelo tCO ₂ /Ha	Raíces tCO ₂ /Ha	Total, de tCO ₂ /Ha
1 - CDM TLI	1.30	0	0	0	0
2 - CDA TLI	0.06	0	0	0	0
5 - CDM LLI	1.30	0	0	0	0
8 - CDA LLI	1.75	0	0	0	0
Total	4.41	0	0	0	0





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/DOGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Escenario 3. Captura de carbono con la aplicación de las medidas de mitigación que se recuperaría con la implementación de cada una de las medidas propuestas, referidas a la superficie en donde se realizarán y considerando su comportamiento en el tiempo.

<u>ESCENARIO 3. CAPTURA DE CARBONO CON LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA SUPERFICIE EN DONDE SE REALIZARÁN Y CONSIDERANDO SU COMPORTAMIENTO EN EL TIEMPO.</u>					
Resultados de captura de carbono de la superficie donde se implementará medida de reforestación.					
Polígono con medidas	Superficie (Ha)	Vegetación aérea tCO ₂ /Ha	Suelo tCO ₂ /Ha	Raíces tCO ₂ /Ha	Total, de tCO ₂ /Ha
1- TL1	3.50	56.000	283.500	0.700	340.2
2- LL1	8.00	128.000	648.000	1.600	777.6
Total	11.5	184	931.5	2.3	1117.8

La cantidad de carbono, que se dejaría de almacenar en la vegetación arbórea, raíces y suelo al establecerse el proyecto por las obras permanentes, será de 352.80 tCO₂ de carbono por la eliminación de la cubierta parcial vegetal en dicha superficie para cambio de uso de suelo en las obras nuevas, ya que, al quedar la superficie descubierta con sellamiento del suelo, dejará de capturar carbono de la atmosfera y perderá su capacidad de almacenamiento.

Medidas de prevención y mitigación para el almacenamiento de carbono

Como medida de mitigación, se implementará una reforestación en una área alterna, pero de mayor superficie de carácter agropecuario, que mantiene una vegetación de pastizal con escasos individuos arbustivos de vegetación secundaria de matorral espinoso tamaulipeco, los cuales serán conservados y junto a ellos se implementará una reforestación con especies arbóreas del mismo tipo de vegetación que el afectado por el CUSTF recuperando la pérdida de carbono en el Primer Año de establecimiento de la medida, y mejorando la capacidad de almacenamiento hasta una cantidad de 1117.80 tCO₂ por ha.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera hipótesis normativa que establece el artículo 93, párrafo primero de la LGDFS, ya que ha quedado técnicamente demostrado que **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigará con la implementación de las medidas propuestas por el REGULADO.**





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

4. Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue:

Del ETJ y la IF, se desprende lo siguiente:

El área del proyecto se encuentra en la Cuenca numero 426 denominada "Río Bravo 13" que drena una superficie de 7840 km² y se encuentra delimitada al norte por las cuencas hidrológicas de los Estados Unidos de América, al sur por las cuencas Laguna Madre Norte y Río San Lorenzo, de la Región Hidrológica No. 25 San Fernando-Soto La Marina, al este por el Golfo de México y al oeste por las cuencas Río San Lorenzo y Río San Juan 3. Desde la estación hidrométrica Anzaldúas hasta la estación hidrométrica matamoros, Golfo de México.

En la mayor parte de la mayor parte de la cuenca Río Bravo 13, excepto el río Bravo en el extremo norte y los cuerpos lagunares en el extremo oriente; los cuerpos de agua intermitentes que existen en gran parte de la superficie de esta cuenca son bordos de contención de menos de 2 hectáreas de superficie, que fueron construidos para abrevar el ganado.

Existen diferencias hidrogeológicas en el acuífero debidas a las condiciones locales, se realizó una zonificación basada en las características litológicas de las unidades geológicas, así como en la calidad del agua que contienen, de esta forma definieron las unidades hidrogeológicas que a continuación se describen:

Unidad I. Acuífero pobre a muy pobre con agua subterránea de mala calidad; esta unidad incluye a las formaciones del Terciario que van del Mioceno a más antiguas; estas unidades litológicas se caracterizan por estar inclinadas de forma suave hacia el oriente, por lo que en la zona de Valle Hermoso se localizan ya por debajo de los 700 m de profundidad: Afloran en la porción centro y occidental del acuífero administrativo denominado Bajo Río Bravo (ABRB).

Unidad II. Acuífero de potencialidad media, con agua subterránea de buena a regular calidad; está integrado por las formaciones Goliad y Lissie, ubicadas al centro-este del ABRB. Al igual que la unidad anterior estas formaciones están inclinadas hacia el este, por lo que en la zona de Valle Hermoso se ubican a una profundidad del orden de 300 m.

Unidad III. Acuitardo con algunos horizontes acuíferos de baja potencialidad; contiene agua subterránea de muy mala calidad; está conformado por la Formación Beaumont y se localiza al este del ABRB.

Handwritten initials and marks on the right margin.

Handwritten signature.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Unidad IV. Acuífero de potencialidad media a baja, espesor reducido, que contiene agua subterránea de mala calidad; está formado por los sedimentos acumulados en los antiguos cauces del río Bravo; se localizan en la porción este del ABRB.

Unidad V. Acuífero de potencialidad media, con agua de buena calidad; está constituido por los sedimentos aluviales recientes del río Bravo; su principal área de exposición está entre las poblaciones de Reynosa y Matamoros, donde su espesor es muy irregular y varía de 200 a menos de 15 m.

Unidad VI. Acuífero pobre a muy pobre con agua de regular a mala calidad, constituida por sedimentos aluviales de poco espesor; se localizan en la porción centro-sur y suroeste del ABRB.

Unidad VII. Acuitardo con agua de mala a muy mala calidad; está emplazado en los sedimentos costeros que se ubican en el extremo oriente del ABRB.

De estas unidades hidrogeológicas las más importantes, por la cantidad y calidad del agua que contienen, son la II y la V, las cuales contienen a los dos sistemas acuíferos principales del ABRB; al primero de estos sistemas se le denomina "Acuífero Sur de Reynosa" y al segundo "Acuífero Reynosa-Matamoros". La porción este del SAR se ubica en el "Acuífero Sur de Reynosa".

Infiltración

Los principales factores que determinan la magnitud del movimiento del agua por infiltración son:

- 1. Textura. Los porcentajes de arena, limo y arcilla presentes en el suelo. En un suelo arenoso se favorece la infiltración.*
- 2. Estructura. Suelos con grandes agregados estables tienen proporciones de infiltraciones más altas.*
- 3. Cantidad de materia orgánica. Altas proporciones de materia orgánica sin descomponer propician que una mayor cantidad de agua entre al suelo.*
- 4. Profundidad del suelo a una capa endurecida, lecho rocoso u otras capas impermeables influyen en la infiltración. Los suelos delgados almacenan menos agua que los suelos profundos.*
- 5. Cantidad de agua en el suelo. En general un suelo mojado tendrá una menor infiltración que un suelo seco.*

g

1/3

d





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

6. *Temperatura del suelo. Los suelos calientes permiten mayor infiltración del agua que los suelos fríos.*

7. *Cantidad de organismos vivos. A mayor actividad microbiológica en los suelos habrá una mayor infiltración. Un caso típico es la elaboración de pequeños túneles por las lombrices, los cuales favorecen la infiltración y la penetración de las raíces, así como la aireación.*

La pendiente del terreno favorece el tránsito del agua llovida en forma de escurrimiento superficial; a mayor pendiente menor tiempo de tránsito superficial del agua y menor permanencia de agua en el terreno y menor infiltración.

La vegetación favorece la retención del agua, lo que aumenta el tiempo de permanencia del agua en el terreno y, en consecuencia, la infiltración.

El análisis de la infiltración en el ciclo hidrológico es de importancia básica en la relación entre la precipitación y el escurrimiento.

Para estimar la cantidad de agua infiltrada en el Área Contractual 01 se aplicó la siguiente fórmula:

$I = P - E - C$

I= Infiltración, mm

P= Precipitación pluvial anual media, mm

E= Evapotranspiración real, mm

C= Escurrimiento, mm

La precipitación pluvial anual media del Área Contractual se obtuvo de las Normales Climatológicas calculadas y publicadas por la Comisión Nacional del Agua para la estación climatológica El Brasil, ubicada 23 km al norte, con base en 26.33 años de datos válidos.

La evapotranspiración real se obtuvo de la Carta de Evapotranspiración Real en la República Mexicana, editada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en 1990; la fracción del total de la evapotranspiración real que se utilizó para el cálculo de la infiltración fue conforme a lo dispuesto en la NOM-011-CONAGUA-2015, que indica: "El valor de esa fracción varía entre un máximo de uno, cuando el nivel freático aflora, y cero cuando éste se halla a profundidades mayores que la altura de la faja capilar de los materiales predominantes entre la superficie del terreno y el nivel freático; a falta de información, se supondrá que el valor de la fracción varía entre valores extremos linealmente según la profundidad de dicho nivel"; la norma nos indica la fracción de la evapotranspiración que corresponde al acuífero, el resto de esta evapotranspiración se asume que es agua precipitada.

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark





**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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

El escurrimiento superficial se obtuvo de la Carta de Hidrología Superficial del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), a partir de los coeficientes de escurrimiento indicados para el Área Contractual, se realizó el cálculo de la infiltración para cada uno de estos coeficientes. Es en la estimación de estos coeficientes donde se incorporan las características del suelo.

El excedente de la lámina de precipitación respecto de la lámina de evapotranspiración real constituye la cantidad de agua disponible para escurrimiento superficial e infiltración, es decir, superávit hídrico. La unidad de milímetros (mm) nos indica la cantidad de litros de agua por metro cuadrado (l/m²), por lo que este resultado se dividió entre 1000 para expresarlos en metros cúbicos por metro cuadrado (m³/m²) y el resultado se multiplicó por 10 000 para conocer la infiltración en m³/ha/año. El 55.69% de la superficie del Área Contractual, se localiza en el acuífero Bajo Río Bravo, clave 2801 y el resto, 44.31, en el acuífero Méndez-San Fernando, clave 2802. La evapotranspiración real se encuentra en el rango de los 500-600 mm, para este cálculo utilizamos el promedio: 550 mm.

*Aunque la profundidad del nivel freático registra valores mayores a 30 m, se estima que una parte importante de la evapotranspiración real constituye una descarga del acuífero, ya que algunas de las especies arbustivas que conforman en diferentes proporciones los tipos de vegetación que existen en el Área han desarrollado la capacidad de extender sus raíces varias veces su altura a partir del suelo, tal es el caso del mezquite (*Prosopis glandulosa*), que cuando sólo alcanza la talla de un arbusto presenta raíces de hasta 50 metros (Sauceda, et. al., 2014); de modo que se ha definido que el 30% de la evapotranspiración real en el área proviene del agua almacenada en el acuífero y el 70% del agua precipitada.*

Para estimar la cantidad de agua infiltrada en el Área del proyecto se aplicó la fórmula general:

*Infiltración, mm = Precipitación pluvial anual media, mm - Evapotranspiración real, mm -
Escurrecimiento, mm*

La precipitación pluvial anual media del Área del proyecto se obtuvo de las Normales Climatológicas calculadas y publicadas por la Comisión Nacional del Agua para la estación climatológica El Brasil, ubicada 23 km al norte.

La evapotranspiración real se obtuvo de la Carta de Evapotranspiración Real en la República Mexicana, editada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en 1990; la fracción del total de la evapotranspiración real que se utilizó para el cálculo de la infiltración fue conforme a lo dispuesto en la NOM-011-CONAGUA-2015.

El escurrimiento superficial se obtuvo de la Carta de Hidrología Superficial del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), a partir de los coeficientes de escurrimiento indicados para el Área Contractual, se realizó el cálculo de la infiltración para cada uno de estos coeficientes. Es en la estimación de estos coeficientes donde se incorporan las características del suelo.





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/UCI/DOGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

El excedente de la lámina de precipitación respecto de la lámina de evapotranspiración real constituye la cantidad de agua disponible para escurrimiento superficial e infiltración, es decir, superávit hídrico. La unidad de milímetros (mm) nos indica la cantidad de litros de agua por metro cuadrado (l/m²), por lo que este resultado se dividió entre 1000 para expresarlos en metros cúbicos por metro cuadrado (m³/m²) y el resultado se multiplicó por 10 000 para conocer la infiltración en m³/ha/año.

La evapotranspiración real se encuentra en un promedio: 550 mm. Pero, aunque la profundidad del nivel freático registra valores mayores a 30 m, se estima que una parte importante de la evapotranspiración real constituye una descarga del acuífero, ya que algunas de las especies arbustivas que conforman en diferentes proporciones el tipo de vegetación matorral espinoso tamaulipeca han desarrollado la capacidad de extender sus raíces varias veces su altura a partir del suelo (Sauceda, et. al., 2014); de modo que se ha definido que el 30% de la evapotranspiración real en el área proviene del agua almacenada en el acuífero y el 70% del agua precipitada. $(550 \cdot 70) / 100 = 385$.

Escenario 1. Volumen de infiltración de agua en condiciones actuales

Cuadro de maniobras	Uso del Suelo y Vegetación	Superficie en m ²	Superficie en has	Infiltración (m ³ /año)
MP Tlacuache - 1	MET - Matorral Espinoso Tamaulipeco	13,000.00	1.3	710.13
CA Tlacuache - 1	MET - Matorral Espinoso Tamaulipeco	570.19	0.06	32.78
MP Loma Linda - 1	MET - Matorral Espinoso Tamaulipeco	13,000.00	1.3	710.13
CA Loma Linda - 1	MET - Matorral Espinoso Tamaulipeco	8,282.21	0.83	453.39
Subtotal		34,852.40	3.49	1906.41
CA Loma Linda - 1	Camino Existente	9,255.17	0.92	178.94

7

18/





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/DCGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Subtotal	9,255.17	0.92	178.94
TOTAL	44,107.57	4.41	2085.35

Escenario 2. El volumen de agua que se dejará de captar con la remoción de la vegetación considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo. Tomar en cuenta aspectos particulares del área de cambio de uso de suelo, como son: precipitación, temperatura ambiental, pendiente del terreno, tipo de suelo, cobertura vegetal y de otros, que considere influyan en este proceso natural. Información que debe coincidir con la descripción de la caracterización del área requerida y parámetros utilizados en otros cálculos como la estimación de la tasa de erosión.

Para el caso de que el suelo permanezca desnudo cuando se eliminara la vegetación por las acciones de cambio de uso de suelo se considera aplicar el valor del Coeficiente de escurrimiento mayor (10 a 20%), debido a que no existe vegetación que impida el escurrimiento.

Escenario 2. Volumen de infiltración de agua en suelo desnudo.

Cuadro de maniobras	Uso del Suelo y Vegetación	Superficie en m ²	Superficie en has	Infiltración (m ³ /año)
MP Tlacuache - 1	Suelo desnudo	13,000.00	1.3	252.85
CA Tlacuache - 1	Suelo desnudo	570.19	0.06	11.67
MP Loma Linda - 1	Suelo desnudo	13,000.00	1.3	252.85
CA Loma Linda - 1	Suelo desnudo	17,537.38	1.75	340.38
TOTAL		44,107.57	4.41	857.75

Medidas de prevención y mitigación para el recurso agua

1.- En caso de generarse aguas residuales sanitarias, deberán colectarse en sanitarios o fosas sépticas portátiles y dispuestas de acuerdo a lo indicado en la normatividad ambiental. Se





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

prohíbe el vertimiento de este tipo de residuos en el suelo o drenes y canales de la Comisión Nacional del Agua CNA. El sitio de disposición final, por su cercanía, podrían ser la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de China o Reynosa, o en acuerdo con la autoridad municipal, en los sitios que esta determine. Se prohíbe descargar las aguas residuales en cuerpos de agua dentro y fuera del área de estudio.

2.- En caso de requerir utilizar equipo de recolección y transporte de aguas residuales, se deberá contar con una autorización por la entidad correspondiente y tener las medidas de seguridad que eviten la dispersión del líquido.

3.- Para el uso de agua de pozos, drenes y canales cercanos, se deberá contar previamente con la autorización de la Comisión Nacional del Agua.

4.- Aplicar las disposiciones administrativas.

Adicionalmente se deben contemplar las siguientes medidas:

- Después de las actividades de **CUSTF** se fomentará la revegetación natural de pastos y herbáceas.
- El material no aprovechable será picado y distribuido en el área, para suavizar la caída del agua de lluvia, con el propósito de favorecer la infiltración.
- Uso de letrinas portátiles conforme a las especificaciones que señale la normatividad vigente.
- Realizar la carga de combustible de maquinaria y equipo conforme al manejo que señale la normatividad vigente a fin de evitar derrames en el sitio del proyecto.
- En caso de derrame de combustibles o aceites sobre suelo natural deberá realizarse la remediación del sitio atendiendo las especificaciones de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. En caso de retiro se deberá enviar a una empresa autorizada para su tratamiento o confinamiento.
- Realización de mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipo y maquinaria fuera del sitio del proyecto.
- Manejo de residuos sólidos urbanos a través de depósitos ubicados estratégicamente a lo largo del trazo del proyecto, debiendo realizar la separación por tipo de material.
- Realizar la carga de combustible de maquinaria y equipo conforme al manejo que señale la normatividad vigente a fin de evitar derrames en el sitio del proyecto.
- Manejo adecuado de residuos peligrosos (estopas impregnadas de aceite y grasa, botellas de aceite, contenedores de grasa, depósitos de combustibles, entre otros) conforme lo que especifique la normatividad aplicable tanto en su recolección, manejo y disposición.
- Manejo adecuado de las aguas residuales en caso de generarse estas en las actividades de construcción del proyecto.
- Colocación y distribución de 1 baño portátil por cada 15 trabajadores en los sitios en los que no se cuente con el servicio sanitario, debiendo realizar el depósito o tratamiento de los residuos de acuerdo con las alternativas que brinde la región.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa que establece el artículo 93, párrafo primero de la **LGDFS**, ya que ha quedado técnicamente demostrado que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigará** con la implementación de las medidas propuestas por el **REGULADO**.

- VII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo, tercero y cuarto de la **LGDFS**, esta autoridad administrativa revisó la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos segundo, tercero y cuarto de la **LGDFS** establecen:

[...]

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable. Para ello, la Secretaría se coordinará con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.

1. Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal en el estado de Tamaulipas y Nuevo León, esta **DGGEERC**, con fundamento en el artículo 143, fracción III del **RLGDFS**, solicitó opinión mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1687/2022** de fecha 13 de diciembre de 2022 y **ASEA/UGI/DGGEERC/1490/2022** de fecha 10 de noviembre de 2022 respectivamente, citado en el **Resultando 9 y 13** del presente oficio, sin que a la fecha de emisión del presente resolutivo se haya recibido opinión alguna, por lo que se entiende que no existe objeción para la autorización de **CUSTF** para el desarrollo del **Proyecto**.
2. En lo referente a la integración de programas de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna silvestre afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el **REGULADO** integró con el **ETJ**, los Programas de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, con base en los datos que se establecen en el artículo 141, penúltimo párrafo del **RLGDFS**; dichos programas se anexan al presente resolutivo como **Anexo 1 de 2** Programa de rescate y reubicación de flora silvestre y en el **Anexo 2 de 2** el Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre.





**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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

3. En relación con el cumplimiento de lo dispuesto en los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Al respecto se tiene lo siguiente:

a) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos es un instrumento de la política ambiental nacional, es de orden público e interés social, por lo que su cumplimiento es de carácter obligatorio y tiene por objeto promover el aprovechamiento de los recursos naturales, sin hacer a un lado, la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo. Su objetivo es inducir el desarrollo de las actividades productivas en la región, siempre considerando la conservación y protección de los recursos naturales. De esta manera, este ordenamiento ecológico pretende ser el instrumento que le permita al Gobierno Federal, a los Estatales y Municipales hacer una mayor y mejor gestión de los recursos naturales en beneficio de la sociedad y del medio ambiente.

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos contiene Lineamientos Ecológicos, los cuales se refieren a las metas a alcanzar para cada UGA, y están orientados a la atención de las tendencias de deterioro ambiental identificados en la Agenda de la Política Ambiental durante la etapa de diagnóstico, pronóstico y en el ejercicio de visión prospectiva.

De acuerdo a las UGA's con la información recavada, el Área Contractual AC-01 está situado en los municipios de Reynosa Tamaulipas y en el estado de Nuevo León, General Bravo y China. De acuerdo a su ubicación se sitúa en las UGA APS-22, APS-105, APS-150, APS-151, APS-159, APS-177, APS-183, PRO-331, PRO-367, PRO-386, PRO-392, PRO-411, RES-551, RES-575, RES-582, APS-21, APS-106 y APS-160.

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos considera un total de 636 UGA, clasificadas en 4 diferentes tipos de acuerdo a su Política de Ordenamiento Ecológico (Figura XIV-4), y además se compone de 14 Estrategias Ecológicas (Tabla XIV-3), que de acuerdo con el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico, la Estrategia Ecológica es la integración de los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización dirigida al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de ordenamiento ecológico. Cada estrategia cuenta con una o varias acciones puntuales dirigidas a atender sus objetivos específicos.

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten mark





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Tabla XIV.3. Estrategias Ecológicas.

<i>APS: Aprovechamiento Sustentable</i>	<i>PRE: Preservación</i>	<i>PRO: Protección</i>
<i>RES: Restauración</i>	<i>CO: Conservación</i>	<i>DE: Desarrollo Industrial</i>
<i>FO: Forestal</i>	<i>PE: Pecuaria</i>	<i>TU: Turismo</i>
<i>CI: Cinegético</i>	<i>AH: Asentamientos Humanos</i>	<i>AG: Agricultura</i>
<i>PS: Pesca Sustentable</i>	<i>AE: Actividades Extractivas</i>	

De la revisión y análisis realizado a este instrumento, se puede concluir que el desarrollo del **Proyecto** considera y cumple con las estrategias que le son aplicables de acuerdo con el presente ordenamiento, a través de la ejecución de diversos programas, así como de medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas como parte integral del **Proyecto**.

Adicionalmente, esta **DGGEERC** solicitó opinión técnica a la Dirección General de Vida Silvestre, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0416/2022** de fecha 23 de marzo de 2022, para que dentro del ámbito de su competencia se pronunciara respecto a la viabilidad para el desarrollo del **Proyecto**; en consideración de que se pretende afectar especies de flora y fauna silvestre clasificada en alguna categoría de riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; sin que a la fecha de emisión del presente resolutivo se haya recibido opinión alguna, por lo que con fundamento en el artículo 55 de la **LFPA**, se entiende que no existe objeción a las pretensiones del **REGULADO**.

b) **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su Anexo Normativo III

De acuerdo con lo establecido en el **ETJ** e **IF**, el **Proyecto** afectará especies de flora y fauna clasificadas bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su Anexo Normativo III. Por lo anterior, en atención a las disposiciones establecidas en dicha Norma, esta **DGGEERC** realizó el análisis correspondiente con base en la información técnica proporcionada. Del **ETJ** e información faltante se desprende que con base a los resultados de campo dentro del Área Contractual 01, la diversidad de especies de fauna fue de 57 especies, estos se dividen en 06 especies de reptiles, 14 especies de mamíferos y 37 especies de aves. La presencia de un mayor número de especies de aves es comprensible por dos razones principales, la primera es que las aves son más conspicuas y pueden ser vistas más fácilmente, ya sea por su canto, por su plumaje o porque pueden ser observadas





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/UCI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

a más distancia. La otra razón y consideramos como la más importante, es que estos organismos tienen una capacidad de desplazamiento mayor que la mayoría de los mamíferos, de los anfibios y de los reptiles. A continuación, se muestran las especies identificadas:

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus de conservación				Tipo de vegetación				
				NOM-059	IUCN	CITES	MET	MSM	IAPF	MXK	PI	
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca					1		1		
Galliformes	Odontophoridae	<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz Escamosa				1			1		
Galliformes	Odontophoridae	<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz común		N T		1					
Accipitriformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura cabeza roja				1	1	1	1	1	
Accipitriformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote				1	1		1	1	
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Aguillilla coliblanca	Pr			1	1				
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	Tildío						1	1		
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola, conguita				1	1		1		
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Tórtola, conguita, torito					1		1		
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca				1	1	1	1	1	
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota				1	1	1	1	1	
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos				1	1	1	1		
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero Chejé				1			1		
Piciformes	Picidae	<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero listado					1				
Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	Quebrantahuesos			II	1	1	1	1	1	
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano						1			
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis grande						1			
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito mosquero				1	1	1		1	
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis phoebe</i>	Mosquero fibí				1	1	1			
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijereta				1		1			
Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verdugo				1		1			
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryomanes bewickii</i>	Saltapared Cola Larga				1	1	1	1	1	
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo griseus</i>	Vireo ojiblanco				1	1	1	1		
Passeriformes	Poliptilidae	<i>Poliptila caerulea</i>	Perlita común				1	1	1	1	1	
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle norteño				1	1	1	1	1	





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGQEEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Passeriformes	Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche piquicurvo				1	1		1		
Passeriformes	Mimidae	<i>Toxostoma longirostre</i>	Cuitlacoche piquilargo				1	1		1		
Passeriformes	Passerellidae	<i>Amphispiza bilineata</i>	Corrión gorginegro				1	1	1	1	1	
Passeriformes	Passerellidae	<i>Chondestes grammacus</i>	Corrión arlequín				1		1	1		
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina ciris</i>	Colorín Sietecolores	Pr	N T		1			1		
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal norteño				1	1		1		
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal saino				1	1	1	1	1	
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus gularis</i>	Calandria				1	1		1		
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus ater</i>	Vaquero cabecicafé							1		
Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano									1
Passeriformes	Icteridae	<i>Sturnella magna</i>	Pradero							1		1
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Corrión doméstico									1
8	19	37	37	2	2	1	27	23	21	24	14	

Especie	Coordenadas UTM		Tipo de Vegetación	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES	IUCN
	X	Y				
<i>C. virginianus</i>	528184	2836272	MET			NT
<i>G. albicaudatus</i>	527650	2836023	MET	Pr		LC
<i>G. albicaudatus</i>	529407	2838097	MSM	Pr		LC
<i>C. cheriway</i>	529404	2837987	MSM		II	LC
<i>C. cheriway</i>	524047	2845936	IAPF		II	LC
<i>C. cheriway</i>	544548	2830631	PI		II	LC
<i>C. cheriway</i>	539198	2831708	MKX		II	LC
<i>P. ciris</i>	540377	2831634	MKX	Pr		LC
<i>P. ciris</i>	544981	2832910	MET	Pr		LC





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus de conservación			Tipo de vegetación					
				NOM-059	IUCN	CITES	MET	MSM	IAPF	MKX	PI	
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache				1	1	1			
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo				1	1				
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra				1	1	1			
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo serrano				1	1	1			
Carnivora	Felidae	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés				1	1	1			
Carnivora	Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote				1	1	1	1	1	
Carnivora	Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris				1					
Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua narica</i>	Tejón				1	1				
Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache				1	1	1		1	
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Jabalí				1	1			1	
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca				1	1			1	
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón					1				
Chiroptera	Vespertilionid ae	<i>Eptesicus furinalis</i>	Murciélago pardo común					1				
Chiroptera	Vespertilionid ae	<i>Eptesicus fuscus</i>	Murciélago moreno					1				

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus de conservación			Tipo de vegetación					
				NOM-059	IUCN	CITES	MET	MSM	IAPF	MKX	PI	
Squamata	Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Camaleón texano				1	1				
Squamata	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus variabilis</i>	Lagartija espinosa variable				1	1	1		1	
Squamata	Teiidae	<i>Aspidocelis gularis</i>	Huíco pinto texano				1	1	1	1	1	
Squamata	Colubridae	<i>Drymarchon melanurus</i>	Culebra arroyera de cola negra				1	1				
Squamata	Viperidae	<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de diamantes	Pr			1					
Testudines	Testudinidae	<i>Gopherus berlandieri</i>	Galápago Tamaulipas	A		II	1					





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración
y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DOGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Para garantizar la permanencia de dichas especies en el ecosistema que se verán afectados, serán consideradas como prioritarias durante las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre; asimismo, el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre no se limitará únicamente a las especies incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su Anexo Normativo III, sino que será susceptible de rescate todo individuo que se observe dentro del área de **CUSTF** en las diferentes etapas del **Proyecto**, tal como se establece en el **Término VII** de la presente resolución y en el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre.

En relación con la flora silvestre, en el área sujeta a **CUSTF** se registró la presencia de En el Área de **CUSTF**, se identificó una riqueza de 65 especies, distribuidas en 55 géneros y 33 familias; de las cuales los grupos mejor representados fueron la Familia *Cactaceae* con 09 especies, *Fabaceae* con 07 especies, *Euphorbiaceae* con 4 especies, *Poaceae* y *Asteraceae* con 03 especies cada una. Se detectaron dos especies catalogadas por la **NOM-059-SEMARNAT-2010** como amenazada *A Manfreda longiflora* y *Echinocereus reichenbachii*; *Echinocereus posegeri* (cola de rata), *Lophophora williamsii* (peyote), ambas en protección especial **PR**. Todas estas especies se encuentran distribuidas en el matorral espinoso tamaulipeco **MET**. Asimismo, se identificaron otras especies de cactáceas de valor ecológico y que por su forma de desarrollo en climas extremos, hacen su crecimiento lento y que a juicio de experto merecen su protección y rescate en sus áreas originales, siendo de la Familia *Cactaceae*: *Echinocactus texensis* (Manca caballo), *Echinocereus enneacanthus* (Pitayita), *Echinocereus berlandieri* (Alicoche), *Ferocactus hamatoanthus* (biznaga), *Mammillaria heyderi* (Biznaga de chílitos), *Opuntia schottii* (Nopal de perro) y *Sclerocactus sherii* (Biznaga ganchuda). Por lo que serán prioritarias dentro del Programa de rescate, reubicación y reforestación de flora.

- c) El **REGULADO** manifestó en el capítulo XIV del **ETJ** que el área del **Proyecto** no se localiza dentro de algún **ANP** de carácter municipal, estatal o federal El **ANP** más próxima al **Proyecto** es Laguna Madre y Delta del Río Bravo, como área de protección de flora y fauna y se encuentra a una distancia de 70.298 km.





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/DOGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- d) El **REGULADO** manifestó en el capítulo XIV del **ETJ** que el área del **Proyecto** no se localiza dentro de ningún Área de Importancia Ecológica, las más próximas al **Proyecto** son Región Terrestre Prioritaria Sierra de San Carlos y se encuentra a una distancia de 65.843km, Región Hidrológica Prioritaria Rio San Juan y Rio Pesquería y se encuentra a una distancia de 25.164km y el Área de Importancia para la Conservación de las Aves Laguna Madre que se encuentra a una distancia de 63.898km.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa concluye que no existen criterios de manejo específicos que impidan el **CUSTF**, para el desarrollo del **Proyecto**.

4. Por lo que corresponde a lo relacionado con terrenos ubicados en territorios indígenas.

Al respecto se tiene que esta **DGGEERC**, solicitó opinión técnica al **INPI** para que, dentro del ámbito de su competencia, manifestara si el polígono del **Proyecto** incidía en territorios indígenas. En atención a dicha solicitud el **INPI**, mediante el oficio **CGDI/2023/OF/0302** de fecha 22 de febrero de 2023, remitió a esta **DGGEERC** la opinión técnica del **Proyecto**, del cual se desprende lo siguiente:

*...conforme a la información pública del Padron e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA), no se identifican núcleos agrarios ejidales o comunales certificados que, por la implementación del referido proyecto puedan ser afectados en sus tierras. Por otra parte, es importante mencionar que no se aprecian localidades o centros de población dentro del polígono de estudio, sin embargo, se identifica colindante el núcleo agrario **Pancho Villa** del Municipio de Reynosa estado de Tamaulipas, el cual, su centro de población de mismo nombre y conforme al Censo de Población y Vivienda 2020, **cuenta 183 habitantes y ninguno se identifica como indígena.***

*Derivado de la información anterior y conforme la metodología antes referida, **no puede inferirse la existencia de comunidad indígena...***

...Así el Catálogo de Lenguas Indígenas del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, señala que dentro del municipio de Reynosa solo se tiene registro de población indígena migrante, quienes pertenecen principalmente al pueblo Náhuatl, Totonaco, Huasteco, Zapoteca, Otomí, Mazahua, Mixteco, Maya, Tzotzil, Tarasco/Purépecha, Mazateco, Tzeltal, Mixe, Chinanteco, Ch'ol, Zoque, Tarahumara, Tepehua, Triqui, Pame, Huave, Huichol, Mam, Yaqui, Popolca, Mayo, Tlapaneco, Chantino, Chontal de Tabasco, Cora y Tojolabal, mismo que provienen de otras partes del país. Por lo que, no se advierte la existencia de elementos objetivos que permitan inferir la existencia de una comunidad indígena originaria en dicha demarcación municipal.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

Asimismo, no se tiene conocimiento que la localidad de Pancho Villa se hubieren auto adscrito como comunidad indígena en términos del párrafo tercero del artículo 2o de la Constitución Federal.

Por lo tanto, no se identifica comunidad indígena susceptible de ser impactada con motivo del proyecto de estudio...

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa concluye que el polígono del **Proyecto** no incide en territorios indígenas.

VIII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la **LGDFS**, que a letra dice:

Artículo 97. No se podrá otorgar autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierto forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que además, se acredite ante la **AGENCIA** que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, ya que, de acuerdo a la visita técnica realizada los días del 17 al 19 de enero de 2023 en el área del **Proyecto**, se desprende que en el recorrido físico en la superficie sujeta a **CUSTF** no se detectó área afectada por incendio forestal.

IX. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la **LGDFS**, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del **RLGDFS**, esta autoridad administrativa determinó el monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

1. Mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0239/2023** de fecha 13 de febrero de 2023, esta **DGGEERC** notificó al **REGULADO** que como parte del procedimiento para expedir la autorización de **CUSTF**, debería depositar al **FFM** la cantidad de **\$185,284.73 (ciento ochenta y cinco mil, doscientos ochenta y cuatro 73/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **13.2322 hectáreas** de vegetación secundaria de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en los estados de Tamaulipas y Nuevo León.
2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo segundo del **RLGDFS**, mediante escrito con número **HSECQ-012-03-2023** de fecha 06 de marzo de 2023, recibido en esta **AGENCIA** el día 07 de mismo mes y año el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO**, presentó copia simple de la transferencia electrónica de fecha 02 de marzo de 2023 realizada al

Handwritten marks: a blue checkmark, a blue arrow pointing down, and a blue arrow pointing right.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

FFM por la cantidad de **\$185,284.73 (ciento ochenta y cinco mil, doscientos ochenta y cuatro 73/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **13.2322 hectáreas** de vegetación secundaria de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en los estados de Tamaulipas y Nuevo León.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 1, 2, 5, 95, 129 y 131 de la Ley de Hidrocarburos (LH); 1, 2 fracción I, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 68 fracción I y 93, 96, 97 y 98 de la LGDFS; 1o., 2o., 3o. fracción XI, inciso a), 4o., 5o. fracción XVIII y 7o. fracción VII, de la LASEA; 1, 2, fracciones II y V, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 149, 150 y 152 del RLGDFS; 1, 4, fracciones IV, XVIII y XIX, 9, segundo párrafo, 12, fracción I, inciso a) y último párrafo, 18, fracciones III, [XVI], XVIII y XX, 25, fracciones XIX y XX del RIASEA; 1 del ACUERDO por el que se delega en las Direcciones Generales de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales; de Gestión de Transporte y Almacenamiento y de Gestión Comercial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la facultad que se indica, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 2017; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta DGGEERC:

RESUELVE

PRIMERO.- Autorizar por excepción el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de **3.49 hectáreas** para el desarrollo del proyecto denominado **Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo, Proyecto Área Contractual 1-Burgos** con pretendida ubicación en los municipios de China, Nuevo León y Reynosa, Tamaulipas, promovido por el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO**, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Vegetación Secundaria de Matorral Espinoso Tamaulipeco con una superficie de **3.49 hectáreas** y el CUSTF que se autoriza se desarrollará en la superficie correspondiente a 04 polígonos que se encuentran delimitados por las siguientes coordenadas UTM, Datum WGS84, 14N:

CUADRO DE MANIOBRAS TLACUACHE 1		
VERTICE	COORDENADAS UTM 14 R WGS84	
	X	Y
Coordenadas de la ubicación del proyecto. Dato protegido bajo el Art. 113 frac. I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP		
SUPERFICIE	13,000.00 M²	

H

9

1





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGEEEC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

CAMINO DE ACCESO POZO TLACUACHE 1		
VERTICE	COORDENADAS UTM 14 R WGS84	
	X	Y
Coordenadas de la ubicación del proyecto. Dato protegido bajo el Art. 113 frac. I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP		
SUPERFICIE		570.19 M ²

CUADRO DE MANIOBRAS POZO LOMA LINDA 1		
VERTICE	COORDENADAS UTM 14 R WGS84	
	X	Y
Coordenadas de la ubicación del proyecto. Dato protegido bajo el Art. 113 frac. I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP		
SUPERFICIE		13,000.00 M ²

CAMINO DE ACCESO POZO LOMA LINDA 1		
VERTICE	COORDENADAS UTM 14 R WGS84	
	X	Y
Coordenadas de la ubicación del proyecto. Dato protegido bajo el Art. 113 frac. I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP		





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/DGCEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

CAMINO DE ACCESO POZO LOMA LINDA I		
VERTICE	COORDENADAS UTM 14 R WGS84	
	X	Y

Coordenadas de la ubicación del proyecto. Dato protegido bajo el Art. 113 frac. I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP



SUPERFICIE	17,537.38 M²
-------------------	--------------------------------

II. Respecto a los volúmenes de las materias primas forestales a obtener por el CUSTF y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales, el **REGULADO** manifestó 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/DCCEB RC/0369/2023
Ciudad de México, a 05 de marzo de 2023

Dado que las especies forestales maderables presentes en las áreas para CUS son de porte reducido o pequeño y no representan volúmenes considerables como para considerarlas para un uso redituable comercialmente como para producir leña, carbón o estantes para cercas, por lo que este producto maderable será triturado y esparcido al suelo para su posterior reincorporación al suelo como materia orgánica.

Por lo anterior, no se generaron códigos de identificación para el material forestal derivado del CUSTF.

- III. La vegetación forestal que se encuentre fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso del suelo, aun y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la remoción de la vegetación forestal, en caso de ser necesaria su afectación, deberá tramitar de manera previa ante esta **AGENCIA** la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas que están expresamente autorizadas en el **Término I** de este resolutivo. Los materiales producto del despalle deberán ser dispuestos en áreas que no afecten a la vegetación aledaña, interfieran con los escurrimientos de agua o propicien acciones de degradación del suelo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** del presente resolutivo.
- V. La presente autorización no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por la construcción de bancos de tiro, bancos de materiales, ni obras adicionales al presente **Proyecto**, por lo que de ser necesario e implique la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- VI. La remoción de la vegetación forestal deberá realizarse por medios mecánicos y manuales y no se utilizarán sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos en el que el suelo se encuentre al descubierto y se propicie la erosión hídrica y eólica; así como direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Los resultados del cumplimiento de este Término se deberán incluir en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** del presente resolutivo.
- VII. El titular de la presente autorización, es responsable de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentran en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el titular el único responsable de estas acciones. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo.

- VIII. Previo a las labores de remoción de vegetación forestal y despalme, se deberá implementar el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre presentes en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales tal como se establece en el **Anexo 1 de 2** de la presente resolución. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se deberán incluir en los reportes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo, citando el porcentaje de avance de dicha actividad y la descripción detallada de todas las actividades llevadas a cabo para dar cabal cumplimiento al presente Término, indicando el porcentaje de supervivencia obtenido y las acciones llevadas a cabo en el seguimiento que permita a esta autoridad evaluar su cumplimiento.
- IX. Deberá establecer la reubicación de los individuos producto de la ejecución del Programa de rescate y reubicación de flora silvestre en una superficie de 11,500.0 m², garantizando una supervivencia del 80% de los individuos reubicados y establecidos. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIV** de este resolutivo.
- X. Deberá permitir en la franja permanente el establecimiento de vegetación de herbáceas y pastizales, para favorecer la capacidad de infiltración de agua. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XI. Previo a las labores de remoción de vegetación forestal y despalme, deberá implementar el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre presentes en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales tal como se establece en el **Anexo 2 de 2** de la presente resolución, especialmente de las especies clasificadas bajo alguna categoría de riesgo por la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su Anexo Normativo III. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XII. El material que resulte de la remoción de vegetación forestal y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir el suelo en un área próxima al área de trabajo sin afectar la vegetación forestal aledaña, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger al suelo de la acción del viento y las lluvias, evitando así la erosión. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XIII. Los movimientos de maquinaria y vehículos de servicio deberán acotarse a las áreas de trabajo definidas a efecto de evitar la compactación del suelo fuera de éstas.





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/UCI/DGGEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

- XIV. Deberá colocar letrinas portátiles a razón de una por cada 15 trabajadores y hacer el retiro de residuos cada tres días o menos si es necesario para evitar la contaminación del suelo y por consiguiente del agua. Asimismo, los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XV. Deberá responsabilizarse del manejo integral y disposición de residuos peligrosos en sitios autorizados y con una empresa prestadora del servicio, debidamente autorizada por la autoridad competente. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XVI. Deberá llevarse a cabo un manejo y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, de conformidad con las disposiciones correspondientes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XVII. Una vez concluido el proyecto, en el área de uso provisional para emplazamiento de oficinas, almacenes, patios de maquinaria, campamentos y comedores, entre otros que requiera la obra, deberá aplicar medidas de restauración consistentes en la descompactación, arroje con material de despalme y siembra de pasto. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XVIII. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos, el almacenamiento de combustibles, lubricantes, grasas y equipo se realizará en un área habilitada que impida la infiltración de cualquier derrame. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XIX. Deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos Aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIV** de este resolutivo.
- XX. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación forestal, deberá notificar por escrito a esta **DGGEERC**, quién será el responsable técnico





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XXIV** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se deberá informar oportunamente.

- XXI.** El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización será de **1 año**, conforme a lo solicitado por el **REGULADO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día hábil siguiente a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo; misma vigencia que podrá ser ampliada a solicitud del **REGULADO**, siempre y cuando se solicite a esta **DGGEERC**, antes de su vencimiento y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como se presente la justificación que explique el retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del nuevo plazo solicitado y, en su caso, incluir la actualización de las medidas de mitigación planteadas originalmente por el plazo concedido en primer momento.
- XXII.** En el caso de que sea de su interés modificar la presente autorización, deberá presentar su solicitud ante esta **DGGEERC**, en los términos previstos en los artículos 146 y 147 del **RLGDFS**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios solicitados no modifican los supuestos de excepción por los cuales se otorga la presente resolución. Lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar para el **Proyecto**.
- XXIII.** El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación al suelo, el agua, la flora, la fauna, la capacidad de almacenamiento de carbono, así como el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre, será de cinco años, para el cual deberá presentar los informes conforme se indica en el **XXIV** de este resolutivo.
- XXIV.** Se deberá presentar a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (**USIVI**) de esta **AGENCIA**, informes de avances semestrales y un informe de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como el desahogo y las evidencias de cada uno de los Términos, en las cuales se demuestre el cumplimiento de los **Términos IV, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX y XXII** de este resolutivo.
- XXV.** Se deberá comunicar por escrito a la **USIVI** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGERERC**, dentro de los primeros treinta días hábiles posteriores al inicio de ejecución de la autorización, un aviso en el cual se informe sobre el inicio de la ejecución del **CUSTF**; así como un informe que contenga la ejecución y desarrollo del **CUSTF**, dentro de los primeros treinta días hábiles posteriores a su conclusión, de conformidad con lo establecido en el artículo 149 del **RLGDFS**.

Handwritten signature or mark in blue ink.





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/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

SEGUNDO.- Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la **LFPA**, se hace de su conocimiento lo siguiente:

- I. El titular de la presente resolución será el único responsable ante la **USIVI** de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurra derivado de las actividades del **Proyecto**.
- II. El titular de la presente resolución será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y la información faltante y lo establecido en la presente autorización.
- III. La **USIVI** podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para vigilar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del **Proyecto** para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los Términos indicados en la presente autorización.
- IV. El **REGULADO** será el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la **AGENCIA** y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la **LGDFS**, su **RLGDFS** y las demás disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión dentro del término de quince días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de la notificación de la presente resolución, conforme a lo establecido en los artículos 163 de la **LGDFS** y 3 fracción XV, 83 y 85 de la **LFPA**.

CUARTO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal del **REGULADO**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



[Handwritten signature in blue ink]





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/UCI/DGCEERC/0369/2023
Ciudad de México, a 08 de marzo de 2023

QUINTO.- Con fundamento en el artículo 19, párrafo tercero de la **LFPA**, se tiene por autorizados al [redacted] para oír y recibir notificaciones sobre el **Proyecto** en cuestión.

SEXTO.- Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, al **C. David Martínez Verano**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **Iberoamericana de Hidrocarburos CQ Exploración & Producción de México, S.A. de C.V.**, y/o al autorizado para oír y recibir notificaciones de conformidad al artículo 19 de la **LFPA**.

Nombre de persona física, datos protegidos bajo el artículo 113 fracción I de la LFTAP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

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 número ASEA/UCI/0444/2019, de fecha veinte de agosto de dos mil diecinueve, signado por el entonces Jefe de la Unidad de Gestión Industrial, y 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.p.

- Ing. Ángel Carrizales López.** - Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. angel.carrizales@asea.gob.mx
- 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. felipe.rodriguez@asea.gob.mx
- Ing. José Luis González González.** - Jefe de la Unidad de Supervisión de Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. joseluis.gonzalez@asea.gob.mx
- 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. laura.chong@asea.gob.mx

Bitácora: 09/DSA0050/02/22

Folios: 091619/06/22, 098665/06/22, 099934/10/22, 0101829/11/22, 0101912/11/22, 0105626/01/23, 0107059/02/23, 0108910/03/23

CP/IG/ODN/IM

