



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

C. Manuel Flores González

Apoderado legal de la empresa

Servicio Gaspef, S.A. de C.V.

Dirección y teléfono del Representante legal, Art. 116 primer párrafo
de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Correo electrónico: tramites@a4ambiental.com

PRESENTE

Asunto: Se resuelve Solicitud de Autorización de Cambio de Uso
de Suelo en Terrenos Forestales para el desarrollo del
proyecto denominado Estación de Servicio Zuazua 2

Bitácora: 09/DSA0035/03/23.

Folios: 0112003/03/23, 0115539/05/23, 0115923/05/23,

0119161/07/23, 0120535/07/23, 0121693/08/23 y 0122103/08/23.

Con referencia a la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), por una superficie de 0.14 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "Estación de Servicio Zuazua 2", con pretendida ubicación en la carretera Agua Fría-Zuazua, km. 6.5, C.P. 65776, en el Lote 099, con expediente Catastral 51-000-099, en el municipio de General Zuazua, en el estado de Nuevo León (PROYECTO), presentado por el C. Fabián Peña González en su carácter de apoderado legal de la empresa Servicio Gaspef, S.A. de C.V. (REGULADO).

RESULTANDO

1. Que el veintiocho de marzo de dos mil veintitrés, fue recibido en esta AGENCIA el escrito sin número de veintisiete de marzo del mismo año, a través del cual el C. Fabián Peña González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, presentó la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales por una superficie de 0.14 hectáreas, para el desarrollo del PROYECTO, con pretendida ubicación en la carretera Agua Fría-Zuazua, km. 6.5, C.P. 65776, en el Lote 099, con expediente Catastral 51-000-099, en el municipio de General Zuazua, en el estado de Nuevo León, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - a) Original impreso del estudio técnico justificativo (ETJ) para el cambio de uso del suelo, elaborado por el Ing. Mario Edgardo Moreno Moreno, inscrito en el Libro NL, Tipo UI, Volumen 1, Número 4, Año 19, del Registro Forestal Nacional y; una versión en digital del ETJ entregado en CD y USB como respaldo en formato electrónico.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

- b) Formato FF-SEMARNAT-030, "Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales" con fecha de veintisiete de marzo de dos mil veintitrés, requisitado y firmado por el apoderado legal del REGULADO.
- c) Original del pago de derechos con llave de pago 3B8AE9AB32 por la cantidad de \$1,483 (mil cuatrocientos ochenta y tres pesos 00/100 M.N.), por concepto de recepción, evaluación y dictamen del ETJ y, en su caso, la Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de veintisiete de marzo de dos mil veintitrés.
- d) Copia simple de la identificación oficial expedida por el Instituto Nacional Electoral, con clave de elector [REDACTED] a nombre del C. Fabian Peña González, en su carácter de solicitante, con lo que **da cumplimiento** a la fracción I del párrafo segundo del artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS)
- e) **Copia certificada** del dieciséis de febrero de dos mil veintitrés por el licenciado Ricardo Efraín Vargas Güemes, Titular de la Notaría Pública 35 en Monterrey, Nuevo León, de: un contrato de arrendamiento celebrado el dieciséis de agosto de dos mil veintidós entre una persona física y la persona moral denominada Servicio Gaspef, S.A. de C.V., sobre el inmueble referido en su solicitud y; del Acta fuera de protocolo número 35/118,006/22 emitida por el mismo notario público que certifica, en la que se ratifica en todas y cada una de sus partes el texto íntegro del contrato de arrendamiento y se reconocen las firmas de las partes. Asimismo, presentó original de la constancia de inscripción emitida el veintiuno de marzo de dos mil veintitrés por el licenciado Julio David Ramírez Sánchez, en su calidad de Quinto registrador Público de la Propiedad del Primer Distrito del Instituto Registral y Catastral del estado de Nuevo León, con número de boleta 26115562, mediante la que se inscribió la escritura 35/118,006/22, referida en líneas anteriores, con lo que, **da cumplimiento** a lo establecido en la fracción III del párrafo segundo del artículo 139 del RLGDFS.

2. Que el treinta y uno de marzo de dos mil veintitrés fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito sin número de veintinueve de marzo del mismo mes y año, al que se le asignó el folio 0112003/03/23, a través del cual el C. Fabian Peña González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, ingreso información en alcance mediante escrito libre de veintinueve de marzo de dos mil veintitrés incluida como un anexo documental, que se detalla a continuación:

- f) **Copia certificada** del veinticinco de octubre de dos mil veintidós por el licenciado Ricardo Efraín Vargas Güemes, Titular de la Notaría Pública 35 en Monterrey, Nuevo León, de la Escritura Pública número 67,539 emitida el veintiocho de junio de dos mil veintidós por el mismo notario público que certifica, mediante la que, la persona moral denominada Servicio Gaspef, S.A. de C.V., otorga un Poder general para actos de administración en favor del C. Fabian Peña González, entre otras cuestiones con los que **da cumplimiento** a lo establecido en la fracción II del párrafo segundo del artículo 139 del RLGDFS.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

3. Que esta DGGC emitió el oficio de prevención ASEA/UGSIVC/DGGC/3548/2023 de veinte de abril de dos mil veintitrés, mismo que se notificó por medios electrónicos el tres de mayo de dos mil veintitrés de conformidad con la fracción II del artículo 35 de la *Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)*.
4. Que el primero de diciembre de dos mil veintidós se publicó en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**) el *Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general los días del mes de diciembre del año 2022 y los del año 2023, que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados*, mismo que contempla los días 01 y 05 de mayo como inhábiles.
5. Que el dos de mayo de dos mil veintitrés, esta DGGC solicitó opinión técnica al Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/3847/2023, para que indicara si se afecta o no el territorio de comunidades indígenas por el desarrollo del PROYECTO, mismo que fue recibido el cuatro de mayo de dos mil veintitrés en las oficinas de la Dirección de Participación y Consulta del INPI, en la Ciudad de México.
6. Que el cuatro de mayo de dos mil veintitrés se recibió en esta AGENCIA, por medios electrónicos, el oficio CGDI/2023/OF/0835 de la misma fecha, emitido por el INPI en respuesta al oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/3847/2023 de dos de mayo de dos mil veintitrés, a partir del cual señala que no puede inferirse la existencia de alguna comunidad indígena, de acuerdo con la metodología sustentada en información generada con los datos estadísticos de localidades del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la cual se denomina metodología de comunidad inferida.
7. Que el diecisiete de mayo de dos mil veintitrés fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito original del Oficio CGDI/2023/OF/835, con la respuesta a la solicitud de opinión técnica realizada al INPI de cuatro de mayo de dos mil veintitrés, y se registró con número de folio 0115539/05/23.
8. Que el veintitrés de mayo de dos mil veintitrés, fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito sin número de veintidós de mayo del mismo año, al que se le asignó el folio 0115923/05/23, a través del cual el C. Fabian Peña González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, presentó la información requerida mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/3548/2023 de veinte de abril de dos mil veintitrés.
9. Que el siete de junio dos mil veintitrés, esta Dirección General de Gestión Comercial (DGGC), solicitó opinión técnica sobre la solicitud de CUSTF del Consejo Estatal Forestal (CEF) de Nuevo León mediante oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5646/2023, dirigido al presidente del Comité Estatal Dr. Marco Antonio González Valdés, secretario de Desarrollo Regional y Agropecuario del Gobierno del Estado de Nuevo León, misma que se envió por correo certificado, de conformidad con la fracción II del artículo 35 de la LFPA.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

10. Que el quince de junio se verificó el estatus del envío del servicio postal mexicano con número de guía EM032317789MX, sin embargo, la pieza fue devuelta al desconocer al destinatario del domicilio indicado, derivado de lo anterior se tomó la decisión de enviar por medios electrónicos los archivos correspondientes al PROYECTO, así como el oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5646/2023 de opinión técnica, y el Acuse del mismo a la C. María teresa Flores Cabral, Titular de la Promotora de Desarrollo Forestal del estado de Nuevo León, quien informó vía telefónica que el responsable del comité había sido removido.
11. Que una vez cumplido el plazo para emitir su opinión y sin que hasta la fecha se haya recibido respuesta al oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5646/2023 de siete de junio dos mil veintitrés por parte del Consejo Estatal Forestal de Nuevo León, mediante el cual esta AGENCIA requirió opinión técnica sobre la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, con fundamento en los artículos 93, primer párrafo y 97 de la *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)*, y que habiendo transcurrido el plazo establecido por la LFPA en su artículo 55, párrafo segundo sin que se haya emitido la opinión correspondiente, se entiende que no existe objeción para que, en su caso, se pueda autorizar el CUSTF.
12. Que el cuatro de julio de dos mil veintitrés, esta DGCC, notificó la realización de la visita técnica mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/6576/2023 de veintinueve de junio de dos mil veintitrés, dirigido al C. Fabián Peña González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO.
13. Que el cuatro de julio de dos mil veintitrés, esta DGCC, recibió el escrito sin número de cuatro del mismo mes y año, al que se le asignó el folio 0119161/07/23, a través del cual el C. Fabian Peña González, designa como persona facultada para atender la diligencia al C. Manuel Flores González en representación de Servicio Gaspef, S.A. de C.V. esto de acuerdo con la escritura pública 67,539, la cual fue adjuntada en el asunto antes citado.
14. Que el seis y siete julio de dos mil veintitrés, personal adscrito a la AGENCIA, llevó a cabo un recorrido en los predios objeto de la Solicitud de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, recabando información técnica ambiental que permitiera confirmar la veracidad del contenido del ETJ, integrado en el expediente con número de bitácora es 09/DSA0035/03/23, en cumplimiento a la diligencia prevista en la fracción IV del artículo 143 del *Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS)*.
15. Que el trece de julio de dos mil veintitrés esta DGCC, mediante oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/7007/2023, solicitó la aclaración de parte de la información presentada, con fundamento en lo establecido en el párrafo segundo del artículo 143 del RLGDFS, dirigido al C. Fabián Peña González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, mismo que fue notificado el dieciocho de julio por medios electrónicos de conformidad con la fracción I del artículo 35 de la LFPA.
16. Que el veintiuno de julio de dos mil veintitrés fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito sin número del veinte de julio del mismo año, al que se le asignó el folio 0120535/07/23, a través del cual el C. Fabián





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Peña González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, presentó la información requerida mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/7007/2023 de trece de julio de dos mil veintitrés.

17. Que el veintisiete de julio de dos mil veintitrés mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/7560/2023, esta DGGC informó al REGULADO que, como parte del procedimiento para expedir la Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano (FFM), la cantidad de **\$13,740.23 (trece de mil setecientos cuarenta pesos 23/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en las superficies de 0.42 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco, preferentemente en el estado de Nuevo León, en atención a lo dispuesto en los artículos 98 de la LGDFS; 144, párrafo primero y 152 del RLGDFS, mismo que fue notificado el treinta y uno de julio de dos mil veintitrés por medios electrónicos, de conformidad con la fracción II del artículo 35 de la LFPA.
18. Que el ocho de agosto del dos mil veintitrés fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito sin número de cuatro de agosto del mismo año al que se le asignó el folio 0121693/08/23, a través del cual el C. Manuel Flores González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, presentó copia simple de la factura del depósito al FFM por la cantidad de **\$13,740.23 (trece de mil setecientos cuarenta pesos 23/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en la superficie de 0.42 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco preferentemente en el estado de Nuevo León.
19. Que el catorce de agosto de dos mil veintitrés fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito sin número de diez de agosto del mismo año al que se le asignó el folio 0122103/08/23, a través del cual el C. Manuel Flores González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO presentó el comprobante de pago realizado vía transferencia electrónica relacionado con el depósito al FFM por la cantidad de **\$13,740.23 (trece de mil setecientos cuarenta pesos 23/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental.

CONSIDERANDO

- I. Que, el REGULADO pretende dedicarse al expendio de petrolíferos. por medio del funcionamiento de una estación de servicio, la cual es una actividad competencia de la AGENCIA, de conformidad con los artículos 5o, fracción XVIII en correlación con el 3o, fracción XI, inciso e, ambos, de la *Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (LASEA)*.
- II. Que esta DGGC, es competente para evaluar y resolver la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, presentada por el REGULADO, con fundamento en los artículos 4, fracciones VI y XXVII, 14, fracciones V, inciso d, XXII y último párrafo, 18, fracciones III, XVI, XVIII y XX, y 37, fracción XXIII del *Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (RIASEA)*; en correlación con los artículos Primero, Tercero y Cuarto del *Acuerdo por el que se delegan a los Jefes de la Unidad de Gestión Industrial y la Unidad de Supervisión, Inspección y*



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
AL REVERENDÍSIMO PADRE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las facultades y atribuciones que se indican, publicado en el DOF, el veintinueve de marzo de dos mil dieciséis y; el 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 DOF el ocho de marzo de dos mil diecisiete.

- III. Que el REGULADO acreditó su personalidad y el derecho suficiente para promover la presente solicitud, a través de copia certificada el veinticinco de octubre de dos mil veintidós por el licenciado Ricardo Efraín Vargas Güemes, Titular de la Notaría Pública 35 en Monterrey, Nuevo León, de la Escritura Pública número 67,539 emitida el veintiocho de junio de dos mil veintidós por el mismo notario público que certifica, mediante la que, la persona moral denominada Servicio Gaspef, S.A. de C.V., otorga un Poder general para actos de administración en favor del C. Fabian Peña González, y el C. Manuel Flores González entre otras cuestiones, de conformidad con lo establecido en la fracción II del párrafo segundo del artículo 139 del RLGDFS.
- IV. Que toda la información y documentación recibida en esta AGENCIA, por parte del REGULADO, para el presente trámite de autorización de CUSTF y, su contenido y validez, es responsabilidad exclusiva de quien la presenta, así como de los fedatarios públicos, que en su caso certifican, toda vez que, con base en el artículo 13 de la LFPA: "La actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe", por lo que esta autoridad administrativa no prejuzga, ni se pronuncia respecto a la validez o legalidad de los documentos presentados.
- V. Que la construcción de la estación de servicios es de utilidad pública, interés social y orden público, y tiene preferencia sobre otros usos de suelo, por lo que en el presente expediente de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Estación de Servicio Zuazua 2.", se satisface el régimen de excepción previsto en el artículo 93 de la LGDFS.
- VI. Que del análisis del expediente instaurado con motivo de la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales y en atención a lo previsto los artículos 10, fracción XXX, 14, fracción XI, 68, fracción I, 93, 97 y 98 de la LGDFS; en correlación con lo dispuesto en los artículos 1, 2, fracciones II y V, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145 y 152 del RLGDFS, el trámite debe desarrollarse con apego a lo dispuesto por los artículos mencionados, y en concordancia con:

- 1.- Lo dispuesto en los párrafos segundo y tercero del artículo 15 de la LFPA, referente al cumplimiento de los requisitos de la solicitud, donde se indica que:

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos en el artículo 139, párrafo primero del RLGDFS, fueron satisfechos mediante escrito libre de veintisiete de marzo de dos mil veintitrés, dirigido a la DGGC de la AGENCIA, en el cual solicitó la Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.14 hectáreas, para el desarrollo del Proyecto,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

ubicado en la carretera Agua Fria-Zuazua, km. 6.5, C.P. 65776, en el Lote 099, con expediente Catastral 51-000-099, en el municipio de General Zuazua, en el estado de Nuevo León, y el formato FF-SEMARNAT-030, ambos, signados por el REGULADO.

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 en el párrafo primero del artículo 139 del RLGDFS, fueron satisfechos mediante la presentación del formato de Solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el REGULADO, donde se asientan los datos que dicho artículo señala.

En lo correspondiente al requisito previsto en las fracciones I y II del párrafo segundo del artículo 139 del RLGDFS, consistente en presentar copia simple de la identificación oficial del solicitante, y copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal, estos quedaron satisfechos en el presente expediente con los documentos citados en el Resultando I del presente resolutivo, los cuales obran en el archivo de esta AGENCIA, en el expediente con bitácora 09/DSA0035/03/23.

En lo correspondiente al requisito previsto en la fracción III del párrafo segundo del artículo 139 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, estos quedaron satisfechos en el presente expediente con los documentos citados en el Resultando I, inciso e, del presente resolutivo, los cuales obran en el archivo de esta AGENCIA, en el expediente con bitácora 09/DSA0035/03/23.

Por lo que corresponde al requisito previsto en la fracción V del párrafo segundo del artículo 139 del RLGDFS, consistente en presentar el ETJ, del proyecto en cuestión, este fue satisfecho mediante el documento denominado "Estación de Servicio Zuazua 2.", que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el apoderado legal del REGULADO, así como por el C. Mario Edgardo Moreno Moreno responsable técnico de la elaboración del mismo, que se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Persona Física Prestadora de Servicios Técnicos Forestales en el Libro NL. Tipo UI, Volumen 1, Número 4, año 19.

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



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

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, con la información vertida en el ETJ entregado y en la información adicional entregada en esta AGENCIA, mediante los escritos sin número de veintisiete de marzo y de veintidós de mayo, ambos de dos mil veintitrés.

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, 140 y 141 del RLGDFS; en correlación con el artículo 15, párrafos segundo y tercero de la LFPA.

- VII. 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 cambio de uso del suelo en terrenos forestales solicitada, esta AGENCIA revisó la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

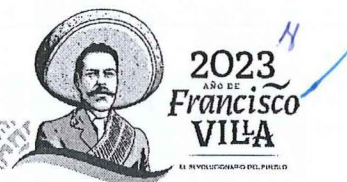
"La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal, de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren 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 cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción, cuando el interesado demuestre, a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los siguientes supuestos:

- Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga;
- Que la erosión de los suelos se mitigue;
- Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y;
- Que 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:

1. Por lo que corresponde al primero de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, se observó lo siguiente:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

"[...]"

El proyecto denominado "Estación de Servicio Zuazua 2", que se refiere a la construcción de una estación de servicio de estación de servicio de expendio de petrolíferos en el predio ubicado en la carretera Agua Fria-Zuazua, km. 6.5, C.P. 65776, en el Lote 099, con expediente Catastral 51-000-099, en el municipio de General Zuazua, en el estado de Nuevo León. El polígono del predio tiene una superficie total de 0.14 ha, de las cuales el 100% corresponden al área de desplante del proyecto denominado Estación de Servicio Zuazua 2. De la superficie necesaria para el desarrollo del proyecto, se realizó la clasificación de superficies por uso de suelo y vegetación, dando como resultado 1 polígono donde se encuentra la Vegetación Secundaria Arbustiva De Matorral Espinoso Tamaulipeco.

La delimitación propuesta para el estudio tiene como base una visión integradora de los elementos del ecosistema, y para ello, se considera que el enfoque que mejor se adapta para la delimitación de la Cuenca Hidrológica Forestal (CHF) es la de una nanocuenca (Por debajo un área por debajo de los 10 Km²). Es importante mencionar que una nanocuenca por su pequeña extensión, comparada con una microcuenca, puede realizar un análisis comparativo más preciso con la del proyecto que nos compete. Con base en la metodología anteriormente descrita, se obtuvo el polígono de la Cuenca Hidrológica Forestal, usando los escurrimientos hidrológicos y modelos de elevación, el cual cuenta con una superficie total de 957,021.875 m² (95.702 ha). La Cuenca Hidrológica Forestal (CHF) se encuentra dentro de la Región Hidrológica RH24 "Bravo - Conchos", la cual comprende una vasta extensión que cubre una superficie de más de 39,661.01 km² que corresponde a la porción centro - norte del estado.

De conformidad a la clasificación de Köppen modificado por Enriqueta García para la República Mexicana, indican que la CHF, así como el área de CUSTF, presenta un tipo de clima semiárido, (A)C(wo)x', temperatura media anual mayor de 18°C, la temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano, porcentaje de lluvia invernal mayor al 10.2 % del total anual.

El predio designado para el proyecto y su área de influencia se encuentran localizados en la provincia fisiográfica "Llanura Costera de Golfo Norte", dentro de la subprovincia "Llanuras y Lomeríos". En términos generales, la subprovincia está constituida por una pequeña sierra baja, la sierra de las Mitras; lomeríos suaves con bajadas y llanuras de extensión considerable. En general, los suelos que predominan en la subprovincia son los vertisoles, que son profundos y de color oscuro. De acuerdo con la clasificación de la FAO/UNESCO (2006) del INEGI, el sitio del proyecto presenta un solo tipo de unidad edafológica, LPmosk+PHcalep+RGcalep/2r: Leptosol molico esquelético + Phaeozem calcárico epiléptico + Regosol calcárico epiléptico con clase de textura media gravosa.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

El sitio del proyecto se localiza en la Región Hidrológica RH24 "Bravo-Conchos", dentro de la Cuenca B "Río Bravo-San Juan" y específicamente en la subcuenca d "Río Salinas". Cuenta con un coeficiente de escurrimiento superficial de precipitación anual de 0 a 5%. De acuerdo a los datos vectoriales de hidrología superficial elaborados por el INEGI, se destaca que el predio donde se pretende realizar el proyecto se encuentra fuera de cualquier cuerpo de agua o escurrimiento de cualquier tipo, situándose a por lo menos de 300 m de distancia de la escorrentía más cercana la cual es de tipo intermitente. Por otra parte, es importante mencionar que de acuerdo con el Atlas de Riesgo Etapa I, para el estado de Nuevo León, el sitio bajo estudio no presenta ninguna área con riesgo por inundación o zona de salvaguarda.

De acuerdo con las capas vectoriales de uso de suelo y vegetación del INEGI Serie VII, se sabe que el predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra inmerso en un área catalogada como vegetación secundaria, arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco, sin embargo, es importante mencionar que conforme a las visitas realizadas al sitio bajo estudio, se observa la presencia de una vegetación perturbada, derivado la presión constante las actividades de urbanización de la zona.

Para la caracterización de la vegetación dentro de la CHF en los estratos arbustivo y cactáceas se utilizaron cuadrantes de 10.00 X 10.00 m (100.00 m²), para las herbáceas se utilizaron cuadrantes de 1.00 m². Para determinar los valores de importancia ecológica, parámetros bióticos y estimación de los índices de diversidad y equidad por especies de flora para la CHF se utilizó como referencia los procedimientos de muestreo incluidos en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos (2015); empleando un diseño de muestreo estratificado por parcelas, adaptado a muestreos de vegetación de zonas áridas, las cuales se caracterizan por ser ecosistemas de zonas áridas y semiáridas, con baja densidad, comunidades abiertas en donde predominan los arbustos de baja estatura y los matorrales de tipo herbáceo que incluyen los ecosistemas de vegetación gipsófila y la vegetación halófila. El tamaño de la muestra se refiere al área total por inventariar, expresado en número de parcelas de un tamaño definido. De la fórmula de muestreo se desprende que el tamaño de la muestra está en función de la variabilidad (CV%) y del error requerido. Si lo que se desea es calcular el número de muestras (n), con base en un error máximo requerido, se debe conocer primero un estimado de la desviación estándar de la población (S) y un estimado de la media poblacional, los cuales permiten calcular el coeficiente de variación de la población que vamos a muestrear (CV%). El CV% puede estimarse utilizando los resultados de inventarios o haciendo un muestreo preliminar de baja intensidad. Para el caso de la población finita (N= tamaño de población conocido), la fórmula para estimar "n" se deriva de la ecuación para calcular el error de muestreo de la media en poblaciones finitas. El resultado de despejar n de esta ecuación es:

$$N = \frac{(t_{\alpha/2gl})^2 * (CV\%)^2}{(E\%)^2 + \frac{(t_{\alpha/2gl})^2 * (CV\%)^2}{N}}$$

Para la CHF se realizaron tres premuestreos, efectuándose la sumatoria de las especies y el promedio de las mismas. Posteriormente, ya realizado el análisis estadístico, se llegó a la conclusión que solo se



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

requiere de 1 muestreo más para que la muestra sea representativa, por lo que, dentro de la Cuenca Hidrológica Forestal, se realizaron un total de 5 muestreos para la caracterización de la vegetación del sitio. Con el objetivo de determinar si el esfuerzo de muestreo fue suficiente en términos de representatividad de la riqueza esperada, se evaluó la riqueza de especies por estrato, mediante el programa EstimateS - versión 9, haciendo uso de los estimadores no paramétricos, ACE, Chao 1 y Cole, estimadores que se utilizan cuando se obtiene abundancia.

Para obtener los datos cuantitativos de la vegetación presente en el sitio en evaluación se procedió a realizar muestreos al azar simples, el cual es el proceso fundamental de selección a partir del cual se derivan todos los demás procedimientos de muestreo, con el objetivo de aumentar la precisión de las estimaciones y reducir el costo de relevamiento. Para el presente se utilizaron cuadrantes de 10.00 X 10.00 m (100.00 m²), esto debido a la superficie del proyecto, para las herbáceas se utilizaron cuadrantes de 1.00 m². Una vez realizado el análisis estadístico se llegó a la conclusión que es necesario realizar un (1) muestreo más para que la muestra sea representativa. Sin embargo, se realizaron un total de cinco (5) parcelas de muestreo dentro del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

De acuerdo con los cálculos realizados en el capítulo III y IV del presente estudio, se concluyó una buena representatividad del muestreo, llevándose a cabo un total de 5 cuadrantes para la CHF, y 5 cuadrantes dentro del sitio bajo estudio.

De los muestreos realizados tanto en el predio sujeto a CUSTF como en la cuenca hidrológica forestal se logró registrar un total de 24 especies, de las cuales 13 especies se encontraron dentro del CUSTF y en la CHF se logró la observación de un total de 22 especies, así mismo se señala que de estas especies registradas, se comparte el registro de 12 especies entre los 2 sitios. Destacando que no se encontraron especies catalogadas dentro de algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y/o CITES en el sitio considerado para el desarrollo del proyecto

Comparación Estrato Arbustivo										
No	Nombre científico	Nombre común	CUSTF				Cuenca Hidrológica Forestal			
			No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	No. Ind. /CUSTF	IVI	No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	Ind / CUSTF	IVI
1	<i>Aloysia macrostachya</i>	Vara Dulce	10	200	28	15.74	9	180	25	15.39
2	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	70	1,400	196	36.52	55	1,100	154	31.99
3	<i>Chamaecrista greggii</i>		140	2,800	392	59.86	126	2,520	352	77.38
4	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	1	20	2	3.57	18	360	50	27.07
5	<i>Croton incanus</i>	Croton	43	860	120	26.96	2	40	5	3.38
6	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	123	2,460	344	46.52	71	1,420	198	29.15





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UCSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Comparación Estrato Arbustivo										
No	Nombre científico	Nombre común	CUSTF				Cuenca Hidrológica Forestal			
			No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	No. Ind. /CUSTF	IVI	No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	Ind / CUSTF	IVI
7	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	25	500	70	32.85	10	200	28	14.34
8	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	118	2,360	330	77.97	77	1,540	215	62.17
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Palo Dulce	0	0	0	0.00	1	20	2	3.42
10	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	0	0	0	0.00	2	40	5	7.03
11	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	0	0	0	0.00	22	440	61	24.95
12	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Retama	0	0	0	0.00	1	20	2	3.73
Total			530	10,600	1,482	300.00	393	7,860	1,095	300.00

Conforme a los datos obtenidos en los muestreos realizados, en el estrato arbustivo, la CHF presento 12 especies, mientras que el área de CUSTF registro 8, de las cuales 4 de ellas muestran ser especies exclusivas en la CHF, y 8 son aquellas que se comparten entre ambos sitios, así mismo se puede observar que la especie *Chamaecrista greggii* es la especie mayormente registrada y con mayor valor de importancia para ambos sitios.

Comparación Estrato Herbáceas										
No	Nombre científico	Nombre común	CUSTF				Cuenca Hidrológica Forestal			
			No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	No. Ind. /CUSTF	IVI	No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	Ind / CUSTF	IVI
1	<i>Bouteloua barbata</i>	Navajita	4	8,000	1,120	41.77	0	0	0	0.00
2	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate Africano Buffel	3	6,000	840	34.04	14	700	3,920	92.22
3	<i>Hebecarpa macradeni a</i>		3	6,000	840	25.71	4	200	1,120	38.49
4	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Hierba del Golpe	4	8,000	1,120	39.55	0	0	0	0.00
5	<i>Turnera diffusa</i>	Damiana	12	24,000	3,360	158.93	14	700	3,920	128.52
6	<i>Pectis angustifolia</i>	Limoncillos	0	0	0	0.00	9	450	2,520	40.77
Total			26	52,000	7,280	300.00	32	1,600	8,960	300.00

Conforme a los datos obtenidos en los muestreos realizados, en el estrato herbáceo, la CHF presento 4 especies, y 5 especies para el área de CUSTF, siendo la especie *Pectis angustifolia*, exclusiva en la CHF y





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UCSIVC/DGCG/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Parthenium hysterophorus, exclusiva del sitio bajo estudio, de acuerdo con los muestreos, y el resto de las especies son aquellas que se comparten entre ambos sitios, así mismo en cuanto al índice de valor de importancia se puede observar que la especie *Turnera diffusa* es la especie mayormente registrada y con mayor valor de importancia para la CHF, así como del CUSTF.

Comparación Cactáceas y suculentas										
No	Nombre científico	Nombre común	CUSTF				SISTEMA AMBIENTAL			
			No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	No. Ind. /CUSTF	IVI	No. Ind por sitio	No. Ind. /ha	Ind / CUSTF	IVI
1	<i>Ancistrocactus scheeri</i>	Biznaga Bola Ganchuda	0	0	0	0.00	3	60	8	11.66
2	<i>Coryphantha salinensis</i>	Biznaga Partida de Nuevo León	0	0	0	0.00	5	100	14	21.58
3	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	0	0	0	0.00	12	240	33	99.38
4	<i>Echinocereus enneacanthus</i> s. <i>sp. intermedius</i>	Alicoche Real	0	0	0	0.00	9	180	25	26.96
5	<i>Grusonia schottii</i>	Cholla Abrojo de Texas	0	0	0	0.00	16	320	44	71.54
6	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	0	0	0	0.00	11	220	30	68.89
Total			0	0	0	300.00	56	1,120	154	300.00

En cuanto a las cactáceas y suculentas, solo se registraron en la CHF, esto derivado que el sitio donde se pretende realizar el proyecto se muestra con una vegetación secundaria en proceso de sucesión, donde se observa una dominancia mayor del estrato herbáceo.

Criterio de selección de especies a rescatar

Rodríguez-Trejo (2006), menciona que las plantas que deben usarse para reforestar son las especies nativas más abundantes o de mayor cobertura, ya que estas especies guardan relaciones ecológicas con otras especies, lo que facilita su establecimiento. También mencionan que, en caso de encontrarse, deben de considerarse las especies que tienen una importancia ecológica independiente de su abundancia. Por lo que para este caso se considerará los índices de valor de importancia, así como los valores de abundancia en los muestreos, comparando la abundancia de especies del sitio bajo estudio, con los de la CHF y seleccionando aquellos que predominen en el sitio bajo estudio, con el objeto de no comprometer





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

la diversidad presente en el sitio bajo estudio. En la Tabla, se presenta las especies seleccionadas con base en su abundancia y su IVI, para su rescate.

Comparativa de la riqueza de especies florísticas observada en el CUSTF y el Sistema Ambiental.							
No.	Nombre científico	Nombre común	CUSTF		Cuenca Hidrológica Forestal		Diferencia de Ind.
			Ind. CUSTF	IVI	Ind. CHF	IVI	
Estrato Arbustivo							
1	<i>Aloysia macrostachya</i>	Vara Dulce	10	15.74	9	15.39	1
2	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	70	36.52	55	31.99	15
3	<i>Chamaecrista greggii</i>		140	59.86	126	77.38	14
4	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	1	3.57	18	27.07	-17
5	<i>Croton incanus</i>	Croton	43	26.96	2	3.38	41
6	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	123	46.52	71	29.15	52
7	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	25	32.85	10	14.34	15
8	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	118	77.97	77	62.17	41
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Palo Dulce	0	0.00	1	3.42	-1
10	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panadero	0	0.00	2	7.03	-2
11	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	0	0.00	22	24.95	-22
12	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Retama	0	0.00	1	3.73	-1
Estrato Arbustiva							
1	<i>Bouteloua barbata</i>	Navajita	4	41.77	0	0.00	4
2	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate Africano Buffel	3	34.04	14	92.22	-11
3	<i>Hebecarpa macradenia</i>		3	25.71	4	38.49	-1
4	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Hierba del Golpe	4	39.55	0	0.00	4
5	<i>Turnera diffusa</i>	Damiana	12	158.93	14	128.52	-2
6	<i>Pectis angustifolia</i>	Limoncillos	0	0.00	9	40.77	-9
Cactáceas y suculentas							
1	<i>Ancistrocactus scheeri</i>	Biznaga Bola Ganchuda	0	0.00	3	11.66	-3
2	<i>Coryphantha salinensis</i>	Biznaga Partida de Nuevo León	0	0.00	5	21.58	-5





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Comparativa de la riqueza de especies florísticas observada en el CUSTF y el Sistema Ambiental.							
No.	Nombre científico	Nombre común	CUSTF		Cuenca Hidrológica Forestal		Diferencia de Ind.
			Ind. CUSTF	IVI	Ind. CHF	IVI	
3	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	0	0.00	12	99.38	-12
4	<i>Echinocereus enneacanthus</i> ssp. <i>intermedius</i>	Alicoche Real	0	0.00	9	26.96	-9
5	<i>Grusonia schottii</i>	Cholla Abrojo de Texas	0	0.00	16	71.54	-16
6	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	0	0.00	11	68.89	-11

En base al Índice de Valor de Importancia de las especies arbustivas, estas serán seleccionadas para su rescate, las cuales podrán propiciar un ambiente apto para que las especies herbáceas nativas de la zona se desarrollen, por lo que no se incluyen dentro de las especies para la reforestación o su rescate. En la Tabla, se presentan los individuos propuestos para su rescate.

Especies propuesta para rescate.				
Nº	Nombre científico	Nombre común	No de individuos a rescatar	NOM-059
1	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	20	Sin estatus
2	<i>Chamaecrista greggii</i>		35	Sin estatus
3	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	30	Sin estatus
4	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	50	Sin estatus
TOTAL			135	

Especies para reforestar

Para el caso específico de este proyecto se destinará un área de compensación ambiental con una superficie de 0.15 ha (1,500 m²), superficie donde se llevarán a cabo actividades de reforestación. Tomando en cuenta los resultados obtenidos en los muestreos y las características ecológicas de las especies presentes en la CHF, las cuales se ausentaron en el sitio bajo estudio, así como su importancia ecológica, independiente de su abundancia, se propone las siguientes especies para la reforestación:

En base al Índice de Valor de Importancia de las especies arbustivas presentes en el sitio y en la CHF, estas serán seleccionadas para la reforestación, las cuales podrán propiciar un ambiente apto para que las especies herbáceas nativas de la zona se desarrollen, por lo que no se incluyen dentro de las especies para la reforestación. En la Tabla se presentan los individuos propuestos para la reforestación, así como su densidad dentro del área de compensación.





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Densidad de especies propuesta para reforestación.					
Nº	Nombre científico	Nombre común	%	No de individuos a reforestar en 0.15 ha	NOM-059
1	<i>Aloysia macrostachya</i>	Vara Dulce	5.74	21	Sin estatus
2	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	11.93	45	Sin estatus
3	<i>Chamaecrista greggii</i>		28.86	109	Sin estatus
4	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	10.09	38	Sin estatus
5	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	10.87	41	Sin estatus
6	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	23.18	87	Sin estatus
7	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	9.30	34	Sin estatus
TOTAL			100.00	375	

Con los cuales se obtendrá una suma total de individuos de 375 plantas, cumpliendo con lo establecido en el "Manual de Prácticas de Reforestación, CONAFOR", el cual nos indica las densidades promedio recomendadas por tipo de ecosistema, así mismo se considera que parte del material producto del desmonte pueda ser utilizado como mejorador de suelo en el área de compensación, con el cual no solo sirve como compost, si no, también irá acompañado de frutos, semillas, etc., los cuales beneficiaran para la propagación de las especies presentes en el sitio bajo estudio.

Ejecución del programa

Delimitación topográfica de las áreas de afectación.

Previo al inicio de la ejecución de las acciones de rescate de flora silvestre, es necesario delimitar las áreas que serán afectadas debido a la construcción del Proyecto. Para esto, se requiere de una brigada de topografía, quienes mediante el uso de equipo GPS (Global Positioning System) levantarán puntos para topografía sobre todo el límite del predio, con la mayor precisión posible y en tiempo real, utilizando coordenadas UTM (Universal Transversal de Mercator) Dichos puntos serán señalizados mediante estacas de madera pintadas en colores visibles. Esta delimitación cumplirá dos objetivos, el primero, evitar la afectación de áreas no autorizadas y la segunda, que el personal que realizará las labores de rescate tenga perfectamente delimitadas su campo de acción, evitando así la extracción innecesaria de individuos.

Recorridos de búsqueda e identificación de ejemplares.

Una vez delimitada en el área de trabajo, se procederá a la identificación de los ejemplares susceptibles de rescate; lo anterior, mediante recorridos de campo realizados por personal técnico especializado. La





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

información recopilada se plasmará en una bitácora de campo, así como en un mapa de localización de los ejemplares identificados para ser rescatados y trasplantados. Todos los individuos susceptibles de ser rescatados se tomarán las coordenadas geográficas de cada uno de ellos.

Técnicas de extracción de individuos

La extracción de los individuos se realizará de manera manual con ayuda de herramientas manuales como palas y/o picos, de tal manera que se procure en la medida de lo posible, evitar algún daño al sistema radicular de la planta, situación que pudiera poner en riesgo su sobrevivencia.

Traslado de individuos

Conforme se vayan extrayendo los individuos, estos deberán ir colocándose en contenedores ubicados bajo sombra; previniendo que no sea cubierta con bolsas de plástico, que esto ocasionaría la deshidratación de los ejemplares.

Revisión final áreas y aplicación de medidas de urgente aplicación.

Una vez que los especialistas encargados del rescate de flora silvestre notifican la conclusión de la terminación de la extracción de individuos, se procede a una inspección de toda la superficie por parte de la supervisión del Promovente, para validar la conclusión de los trabajos de rescate de flora; dicha inspección se realizará en compañía de los especialistas del rescate. Una vez que el personal especialista de flora notifique la extracción del total de individuos encontrados durante el recorrido de verificación, mediante recorridos de campo, el personal de supervisión del Promovente se asegurará de su realización, para posteriormente emitir la liberación de las superficies inspeccionadas, de manera oficial indicando las coordenadas UTM de la misma. Dicha liberación será remitida al área de construcción para que cuando lo determine de inicio a la ejecución de actividades relacionadas con la construcción del Proyecto.

Fauna.

El predio bajo evaluación se encuentra situado en la Provincia Biogeográfica Tamaulipeca, la cual corresponde al lado Noreste del estado de Nuevo León, incluye partes bajas, colinas y montañas de bajo relieve, en cuanto a los individuos de fauna se logró el registro de un total de 23 especies entre el sitio bajo estudio y la CHF, registrándose una mayor riqueza en el grupo de aves fuera del sitio bajo estudio; sin embargo, no se considera que con el desarrollo del presente proyecto se pudieran llevar a cabo efectos adversos significativos a la fauna local, ya que para evitar daños a las especies que se puedan encontrar dentro del predio durante los trabajos de cambio de uso de suelo en terrenos forestales se llevarán a cabo actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

De la misma manera que en el factor flora se realizó la comparación de los índices biológicos de los diversos grupos de fauna presente en el sitio bajo estudio, así como en la CHF.

Comparación de índices por grupo faunístico.		
Índice	CUSTF	CHF
Mamíferos		
Riqueza S	2	2
H'	0.67	0.69
H'max	0.69	0.69
Simpson	0.52	0.50
Equitatividad	0.97	1.00
Aves		
Índice	CUSTF	CHF
Riqueza S	11	14
H'	2.30	2.39
H'max	2.40	2.64
Simpson	0.109	0.116
Equitatividad	0.96	0.90
Reptiles		
Índice	CUSTF	CHF
Riqueza S	1	3
H'	0.00	1
H'max	0.00	1.10
Simpson	1.00	0.39
Equitatividad	0.00	0.91

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de los muestreos realizados, se observó una mayor riqueza fuera del área del proyecto, es importante mencionar que las cercanías a el área bajo estudio se encuentra en constante presión, derivado de las actividades antropogénicas y el paso constante de vehículos por la carretera Zuazua-Agua Fría, por lo que los individuos de fauna se ven desplazados a zonas menos perturbadas, sin embargo, previo a iniciar las actividades del proyecto, la promovente llevara a cabo actividades de búsqueda, rescate y ahuyentamiento de fauna, por lo que el desarrollo del presente proyecto no comprometerá la biodiversidad de la región.

Se considera que las actividades de cambio de uso de suelo que contempla el proyecto provocarán posiblemente el desplazamiento de las especies de fauna silvestre. Considerando lo anterior, se propone como medida preventiva realizar acciones de rescate con el fin de evitar al máximo cualquier afectación a las poblaciones de fauna silvestre que pudieran presentarse en las áreas de interés. En virtud de lo anterior, fue elaborado el presente programa con la finalidad de hacer constar las probables prácticas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

de manejo para cualquier individuo que eventualmente pudiera localizarse en el sitio. De manera general, se considera que la avifauna del lugar, por sus características propias de vuelo y amplias áreas de actividad, no se verán afectadas significativamente durante la remoción de la vegetación.

El ahuyentamiento y rescate de fauna se realizarán en las etapas de Preparación del Sitio y en la Construcción, y se repetirán los días que se realice alguna actividad constructiva, a excepción de la primera acción (ahuyentamiento), el cual solo se realiza una vez durante todo el desarrollo del Proyecto. Es importante tener un conocimiento previo acerca de la fauna existente en el área que se realizará el ahuyentamiento y rescate. Se debe realizar una revisión tanto de la línea base del proyecto como de bibliografía en general e inventarios de fauna realizados anteriormente en la zona y en la región; con el fin de tener una información general de las especies que probablemente se encuentren en el área de trabajo y lograr hacer una identificación más fácil y oportuna en campo, optimizando el proceso de captura e identificación en campo de las especies presentes.

AHUYENTAMIENTO

Para el caso de las especies de fauna consideradas para ahuyentamiento, se tomará distintos criterios dependiendo el grupo al que pertenezcan. Los mecanismos y acciones de protección considerados en este programa podrán ser aplicados a cualquier grupo zoológico, que, aunque no se encuentren listadas en la normatividad, pudieran ser afectados por las actividades de la obra. En el caso de observarse la presencia de fauna silvestre cerca del sitio, esta será ahuyentada hacia áreas de igual o mayor calidad ambiental fuera de la zona del proyecto. Se emplearán técnicas y métodos, de ahuyentamiento que eviten lastimar y estresar a los individuos que potencialmente se encuentren en el sitio. Esto se realizará mediante técnicas de producción de ruido. Siempre se establecerán acciones de ahuyentado de fauna previo al inicio de la exploración.

RESCATE

Para las especies de lento desplazamiento, los métodos de dispersión pueden resultar poco efectivos es por eso que se tendrán que implementar métodos de captura y manejo, por lo que es muy importante que dentro de las acciones de rescate de fauna, se consideran trabajos de captura manual, en el cual el investigador hace recorridos por la zona en búsqueda de individuos que se puedan capturar manualmente como reptiles y algunos mamíferos pequeños, cabe resaltar que se deben emplear los elementos de protección y herramientas de trabajo necesarias para el desarrollo de esta actividad. El ahuyentamiento y rescate debe ser dirigido y realizado por profesionales especializados en diferentes áreas, es decir, se debe contar con un especialista, el cual debe contar con buenos conocimientos de técnicas de rescate y reubicación, además de estar familiarizado con las especies que se encontraran en el área de estudio.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Las actividades relacionadas con el presente programa iniciarán a la par del rescate de los individuos de flora. Durante el desarrollo de las actividades de rescate y ahuyentamiento de fauna, se anotarán observaciones de los individuos, crías, huevos, ubicación georreferenciada, esto nos permitirá una mejor toma de decisiones para su ahuyentamiento, quedando todo documentado en su bitácora de campo. Posteriormente, se indicarán las coordenadas donde se reubicarán los individuos capturados durante el rescate.

Para la construcción del proyecto es necesario realizar excavaciones para la construcción de cimentaciones, estas excavaciones permanecen abiertas durante algunas semanas, por lo que, para asegurar que ningún individuo de fauna pudiera quedar atrapado en dichas excavaciones, se realizarán recorridos de búsqueda y rescate en todas las excavaciones de manera previa al inicio de actividades diarias de construcción.

Los individuos capturados serán reubicados en el sitio ya previsto, cabe mencionar la importancia de identificar sitios acordes a cada uno de los individuos, con el fin de garantizar en lo posible la supervivencia de estos. Para contar con evidencia tangible de la ejecución y desempeño de las actividades realizadas, el estudio de fauna silvestre llevará una bitácora de registro de las especies ahuyentadas de la zona. Con toda la información generada durante la ejecución del Programa de rescate, se prepararán informes periódicos de acuerdo a lo requerido por la autoridad correspondiente.

[...]"

Con base en los razonamientos arriba expresados y en lo expuesto por el REGULADO, esta Autoridad Administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 de la LGDFS, en cuanto a que con estos ha quedado técnicamente demostrado que en el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo forestal la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantendrá.

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 estudio técnico justificativo e información complementaria, se desprende lo siguiente:

"[...]"

De acuerdo con la clasificación de la FAO/UNESCO (2006) del INEGI, el sitio del proyecto presenta un solo tipo de unidad edafológica, LPmosk+PHcalep+RGcalep/2r: Leptosol molico esquelético + Phaeozem calcárico epiléptico + Regosol calcárico epiléptico con clase de textura media gravosa.

A continuación, se presentan las estimaciones de la pérdida del suelo por procesos erosivos, hídrico y/o eólicos en el área de CUSTF en los tres escenarios del proyecto, que son, escenario 1, la erosión actual que presenta el sitio previo al cambio de uso de suelo, escenario 2 que muestra el cálculo de la erosión que se puede provocar con el retiro de la vegetación y el escenario 3, que indica la erosión del sitio ya con las medidas de mitigación propuestas para el este estudio.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCG/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Erosión eólica.

Para realizar la estimación de la Erosión eólica por capas o laminar en el sitio en evaluación se consideró, la metodología empleada en la Regionalización Ecológica del País, Experiencia Piloto a Nivel Estatal en Guanajuato, publicado por el Instituto Nacional de Ecología (INE), el cual tiene como fecha de terminación el 31 de diciembre de 1985, en donde se utilizó la siguiente ecuación:

$$\text{Erosión Eólica} = \text{IAVIE} * \text{CATEX} * \text{CAUSO}$$

Conforme a lo anterior y sustituyéndose estos valores en la ecuación de erosión eólica, tenemos los siguientes escenarios:

Escenario 1 Sin Proyecto. El escenario 1 se refiere a la erosión actual presente en el sitio bajo estudio.

$$\text{Erosión Eólica} = \text{IAVIE} * \text{CATEX} * \text{CAUSO}$$

$$EE = 74.61 \times 0.62 \times 0.15$$

$$EE = 6.94 \text{ ton/ha/año}$$

Entonces se tiene que la erosión eólica presente en área es de 6.94 ton/ha/año, la cual corresponde a una clase de degradación considerada como Sin degradación, de acuerdo con la Food and Agriculture Organization (FAO).

Se concluye que el área CUSTF presenta una erosión actual de 6.94 ton/ha/año, lo cual si se extrapola a la superficie de cambio de uso de suelo (0.1400 ha), da como resultado 0.97 ton/año.

Escenario 2 Sin Cobertura Forestal, El escenario 2 se refiere a la erosión potencial, una vez realizado el retiro de vegetación, para lo cual se cambia el factor CAUSO (Clasificación por uso de suelo) por el valor de Sin vegetación aparente (0.5).

$$\text{Erosión Eólica} = \text{IAVIE} * \text{CATEX} * \text{CAUSO}$$

$$EE = 74.61 \times 0.62 \times 0.5$$

$$EE = 23.13 \text{ ton/ha/año}$$

La sustitución de cada variable en el cálculo de la erosión eólica se expresó en la tabla anterior, con lo que se concluye que el área CUSTF presentará una erosión de 23.13 ton/ha/año, lo cual si se extrapola a la superficie de cambio de uso de suelo (0.1400 ha), da como resultado 3.24 ton/año, derivado de las actividades del proyecto.

La erosión eólica potencial derivada de las actividades del proyecto en el CUSTF sería de 3.24 Ton/año, la cual, si se compara con el valor de la erosión actual, se obtiene un valor de 2.27 Ton/año, la cual representa el incremento en la cantidad de suelo que se estaría perdiendo al llevarse a cabo el proyecto.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Erosión hídrica.

Para estimar la erosión hídrica potencial se utilizan modelos empíricos de predicción, como la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), la cual fue desarrollada para predecir la pérdida de suelo promedio anual por hectárea.

La erosión potencial es aquella que se genera en un suelo totalmente desprotegido de cubierta vegetal y alterada al máximo con implementos mecánicos. Esto es el nivel máximo que podemos esperar.

La erosión actual es el que se está generando en estos momentos por efectos del sistema de producción que se esté aplicando en este sitio o con la cobertura vegetal actual para el caso de sitios no cultivados.

La Ecuación Universal de Pérdida de Suelo involucra los siguientes factores (Wischmeier y Smith, 1978)

$$A = R K L S C P$$

Dónde:

A: Pérdida de suelo promedio anual en [t/ha/año].

R: Factor erosividad de las lluvias en [MJ/ha*mm/hr]

K: Factor erodabilidad del suelo en [t/ha.MJ*ha/mm*hr]

LS: Factor topográfico (función de longitud-inclinación-forma de la pendiente), adimensional.

C: Factor ordenación de los cultivos (cubierta vegetal), adimensional.

P: Factor de prácticas de conservación (conservación de la estructura del suelo), adimensional.

Escenario 1 Sin Proyecto, el cual refiere a la erosión actual considerada en la zona en donde se localiza el proyecto.

$$A = R K L S C P$$

$$A = 3,314.57 * 0.020 * 0.177 * 0.450$$

$$A = 5.27 \text{ ton/ha/año.}$$

Considerando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, se tiene que la erosión hídrica actual, presenta una erosión de 5.27 ton/ha/año, la cual corresponde a una clase de degradación considerada como Sin degradación, de acuerdo con la Food and Agriculture Organization (FAO).

Se concluye que el área CUSTF presenta una erosión actual de 5.27 ton/ha/año, lo cual si se extrapola a la superficie de cambio de uso de suelo (0.1400 ha), da como resultado 0.74 ton/año.

Escenario 2 Sin Cobertura Forestal, el escenario 2 se refiere a la erosión potencial, una vez realizado el retiro de vegetación, para lo cual se cambia el factor C, en el cual se considera un valor de 1.00 (Sin vegetación).





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

$$A = R K L S C P$$

$$A = 2,736.31 * 0.020 * 0.635 * 1.00.$$

$$A = 34.74 \text{ Ton/ha/año}$$

La sustitución de cada variable en el cálculo de la erosión hídrica se expresó en la tabla anterior, con lo que se concluye que el área CUSTF presentará una erosión de 11.71 ton/ha/año, lo cual si se extrapola a la superficie de cambio de uso de suelo (0.1400 ha), da como resultado 1.64 ton /año, derivado de las actividades del proyecto.

La erosión hídrica potencial presente en el CUSTF sería de 1.64 Ton/año, la cual, si se compara con el valor de la erosión actual, se obtiene un valor de 0.90 Ton/año, la cual representa el incremento en la cantidad de suelo que se estaría perdiendo al llevarse a cabo el proyecto.

En resumen, en cuanto a la erosión del suelo, conforme a los cálculos anteriores, se estimó un incremento de la erosión eólica de 2.27 Ton/año, así como un incremento de la erosión hídrica de 0.90 ton/año, derivado de las actividades del proyecto.

Valores de la erosión del sitio bajo estudio (CUSTF)			
Tipo	Erosión actual en CUSTF (Ton/año)	Erosión potencial en CUSTF (Ton/año)	Incremento de la pérdida de suelo Ton/ año
Erosión eólica	0.97	3.24	2.27
Erosión hídrica	0.74	1.64	0.90
Total	1.71	4.88	3.17

Por lo tanto, con fundamento en los resultados anteriores, se considera que habrá un incremento total en la pérdida de suelo de 3.17 Ton/año, la cual representa el incremento en la cantidad de suelo que se estaría perdiendo al llevarse a cabo el proyecto, cantidad que se tendrá que reponer mediante medidas de compensación, destacando que la promovente contempla realizar actividades de restauración en una superficie de 0.15 ha.

Escenario 3, Cálculo de erosión con medidas de mitigación y compensación.

Para fines de este proyecto se propone realizar actividades de restauración en una superficie de 0.15 ha, donde se llevarán a cabo actividades de reforestación, captación de agua y conservación de suelo (área de compensación en lo sucesivo).

En el caso de las obras de conservación de suelo se planea la construcción de bordos conformados de piedra, suelo y material vegetal muerto, producto de las mismas actividades de desmonte, con una longitud de 1.00 m. Como se mencionó anteriormente se propone la habilitación de un área de compensación, en donde se pretenden llevar a cabo las obras de conservación de suelo, para mitigar el incremento en la pérdida de suelo dentro de la CHF, para este proyecto se propone la construcción de 10 bordo





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Para poder determinar la eficiencia de las obras, primero se debe realizar una caracterización de las condiciones del sitio donde estas se llevarían a cabo, determinando la tasa de erosión actual del área de compensación, considerando que comparten las características de tipo de suelo, precipitación media anual, cambiando el factor de la pendiente y el uso de suelo del sitio.

Caracterización de la erosión actual del área de compensación

Usando la misma metodología ya descrita anteriormente se tienen que la erosión actual del área de compensación es:

Erosión eólica.

Entonces se tiene que la erosión eólica presente en el área es de 23.13 Ton/ha/año, la cual si se extrapola al área donde se pretenden llevar a cabo las obras de compensación (0.15 ha), la tasa de erosión que se presenta en el área de compensación es de 3.4695 Ton/año.

área de compensación (ha)	Índice de agresividad del viento (IAVIE)	Calificación de textura y fase (CATEX)	Calificación por uso de suelo (CAUSO)	Erosión Eólica (Ton/año)
0.15	74.61	0.62	0.5	3.4695

Erosión hídrica.

Para estimar la erosión hídrica potencial se utilizan modelos empíricos de predicción, como la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS).

Considerando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo y extrapolándolo, se tiene que la erosión hídrica actual presente en el área es de 16.86 Ton/ha/año, la cual si se extrapola al área donde se pretenden llevar a cabo las obras de compensación (0.15 ha), la tasa de erosión que se presenta en el área de compensación es de 2.53 Ton/año.

área de compensación (ha)	Erosividad de las lluvias (R)	Factor erodabilidad del suelo (K)	Factor topográfico (LS)	Factor cobertura vegetal (C)	Erosión hídrica (Ton/año)
0.150000	3,314.57	0.020	0.254	1.000	2.53

De acuerdo con los cálculos realizados anteriormente, el grado de erosión presente actualmente en el área de compensación donde se pretenden llevar a cabo las obras de conservación de suelo, tienen un valor de 3.47 ton/año de erosión eólica, así como un valor de 2.53 ton/año de erosión hídrica, dando un total, de 6.00 ton/año, valor que nos ayudara a determinar el grado de eficiencia de las obras propuestas





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Capacidad de retención de suelo de Bordos

En síntesis, de los resultados del incremento de la erosión que se podría generar a partir de las actividades de cambio de uso de suelo por el proyecto en comento, se tiene que por las acciones del presente proyecto se generará un incremento en la erosión de 3.17 ton/año, siendo esta la tasa de erosión a compensar.

Densidad del suelo (g/cm ³)	Volumen de retención (m ³)	Suelo recuperado (Ton)
1.4	8.75	12.25

Como se mencionó anteriormente, la tasa de erosión durante las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de 3.17 Ton/año, y un bordo de retención tiene la capacidad total se recupera 12.25 ton, para conocer el número de obras a ocupar.

De acuerdo con los datos anteriores obtenidos tenemos que se requiere de un mínimo de 0.26 obras para compensar la pérdida de suelo derivado de las actividades de cambio de uso de suelo, sin embargo, la promovente contempla la habilitación de 10 obras en total dentro del área de compensación. Una vez obtenido el dato de la capacidad de retención de las obras, podemos calcular su eficiencia, y así determinar el tiempo en el cual se espera retengan la cantidad de suelo perdida por el CUSTF, así como para llegar a su capacidad máxima de retención.

En cuanto a las obras propuestas, de acuerdo con los cálculos anteriores se tiene que cada obra tiene una capacidad de captación de 12.25 ton, en cuanto a la caracterización del área de conservación se obtuvo un grado de erosión de 6.00 ton/año, y si esta se divide por el número de meses del año se obtiene un valor de 0.50 Ton/mes.

Captación por Bordo (Ton)	No. De bordos	Captación total de los bordos	Grado de erosión del sitio (Ton/año)	Grado de erosión del sitio (Ton/mes)
12.25	2	24.5	6.00	0.50

Considerando el grado de erosión actual del área propuesta para las obras de conservación, se tiene que, con la implementación de 2 obras de conservación de suelo, en el término de 6 meses, se podría lograr la captación de la tasa de erosión perdida por las actividades del proyecto

Proyección de tiempo de la captación de suelo en área de compensación (MES)	
Mes	Capacidad de captación en base a la erosión actual
1	0.50





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

2	1.00
3	1.50
4	2.00
5	2.50
6	3.00
7	3.50
8	4.00
9	4.50
10	5.00
11	5.50
12	6.00

ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE MANEJO DE SUELO Y CONTROL DE LA EROSIÓN

El relieve de las zonas destinadas al desarrollo del proyecto pertenece principalmente a planicies, el área donde se ubicará el proyecto se encuentra con una topografía con una pendiente promedio de 0.83%. Las propuestas para mitigar los impactos al suelo van en el sentido de incorporar la materia orgánica generada en la construcción del Proyecto y ampliar la cubierta vegetal alrededor de las obras. Ésta cubierta vegetal brinda los beneficios de retener suelo y evitar la erosión. La ampliación de la cubierta vegetal puede ser a través del enriquecimiento de matorrales, incorporación de materia orgánica para evitar la erosión y la utilización de setos vivos.

Actividades para la conservación de los suelos dentro del área del proyecto:		
Etapas del proyecto	Actividad	Descripción
Preparación del sitio/Construcción	Riego del área.	Riego del suelo mediante el uso de aguas tratadas en las áreas desprovistas de vegetación.
Preparación del sitio/Construcción	Colocación de letrinas.	Se colocarán letrinas en una relación de 1 por cada 20 trabajadores, esto con la finalidad de evitar que se arrojen desechos directamente al suelo.
Preparación del sitio/Construcción	Límites de velocidad.	Se colocará señalética con límites de velocidad de 10 km/h.
Preparación del sitio	Acopio de material vegetal.	El material vegetal resultante del desmonte y el despalle, colocándolo a manera de que se forme una barrera.
Preparación del sitio	Trituración de material vegetal.	El material vegetal resultante del desmonte y el despalle será triturado para colocarlo en áreas alejadas que se encuentran desprovistas de vegetación.
Preparación del sitio/Construcción	Revisión periódica de maquinaria y vehículos.	Se realizarán revisiones de las condiciones de la maquinaria y vehículos para evitar derrames de aceites en sitio de CUSTF.
Preparación del sitio/Construcción	Recolección de residuos sólidos urbanos.	Se colocarán contenedores con tapa debidamente rotulados para la recolección de los residuos sólidos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Actividades para la conservación de los suelos dentro del área del proyecto:		
Etapas del proyecto	Actividad	Descripción
		urbanos que se generen durante el cambio de uso de suelo.

[...]"

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba descritas, esta Autoridad Administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 de la LGDFS, en cuanto a que, con estos, ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo forestal y las actividades propuestas la erosión de los suelos se mitigará.

3.-Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitiga, se observó lo siguiente:

"[...]"

Captura de carbono.

La biomasa es la suma total de la materia orgánica viva de las plantas fotosintéticamente activas en una unidad de área, tanto arriba como abajo del nivel del suelo; está compuesta por los árboles, la vegetación arbustiva y la vegetación herbácea y se expresa en términos de peso seco, masa o volumen (Pardé 1980 en Riofrío, 2007, p.9). La biomasa varía de una especie forestal a otra y el almacenamiento de carbono depende de la productividad primaria neta de cada sistema, 1.0 gramo de biomasa es equivalente a 0.5 gramos de carbono o bien un CC de 50%, esta equivalencia ha sido aplicada en diversos trabajos para determinar los almacenes de carbono a distintas escalas (Masera, De Jong, Ricalde, 2000, p.28, Pacheco et al, 2007, p.251). La estimación de los escenarios focaliza la capacidad de las coberturas forestales para capturar carbono atmosférico y la conversión de estas áreas en fuentes de emisión de dióxido de carbono (CO₂), los cálculos se realizaron a través del método general de almacenes de carbono (Brown, Lugo y Chapman, 1986, p.390).

$$CO_2 = B * F$$

CO₂= Dióxido de carbono

B= Biomasa por hectárea

F= Factor (F)

$$F = CC * 44 / 12$$

F= Factor (F)

CC= Contenido de Carbono



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

En este procedimiento los datos de biomasa por hectárea (B) son multiplicados por un factor (F), que involucra el contenido de C (CC en proporción) en la biomasa seca y la relación entre el peso de la molécula de CO₂ (44) y el peso del átomo del C (12).

Sustituyendo valores para el Factor (F), quedaría de la siguiente manera:

$$F = CC \cdot 44 / 12$$

$$F = 0.5 \cdot 44 / 12$$

$$F = 1.833 \text{ g}$$

Una vez obtenido el Factor (F) podemos utilizar la fórmula de captura de carbono quedando de esta forma:

$$CO_2 = B \cdot F$$

$$CO_2 = 0.06 \cdot 1.833$$

$$CO_2 = 0.115 \text{ ton/ha}$$

Realizando el cálculo se tiene que, $0.5 \cdot 44 / 12$, resultaría en un valor de 1.833 para el factor F, que multiplicarlo por la biomasa/ha obtenida de los muestreos resulta un total de 0.1153 ton/ha que al extrapolarlo al volumen que se generará por el área de cambio de uso de suelo (0.14 ha) se tendría una cantidad de 0.0161 ton de CO₂, cantidad que se dejará de capturar por el desarrollo del proyecto.

Con el propósito de desahogar el precepto normativo de excepción de "La capacidad de almacenamiento de carbono, se mitigue o se mantenga" del Artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Se propone la habilitación de una reforestación de una superficie de 0.15 Ha, en donde se planea reforestar con los siguientes individuos, así como la reubicación de las especies rescatadas en el programa de rescate y reubicación de flora, considerando las siguientes características mínimas, para la selección de individuos:

Densidad de especies propuesta para reforestación.						
N°	Nombre científico	Nombre común	No de individuos a reforestar en 0.15 ha	Altura mínima (m)	Fuste mínimo (cm)	NOM-059
1	<i>Aloysia macrostachya</i>	Vara Dulce	21	1.00	1.50	Sin estatus
2	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	45	1.00	1.50	Sin estatus
3	<i>Chamaecrista greggii</i>		109	1.00	1.50	Sin estatus
4	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	38	1.00	1.50	Sin estatus
5	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	41	1.00	1.50	Sin estatus
6	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	87	1.00	1.50	Sin estatus
7	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	34	1.00	1.50	Sin estatus





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

TOTAL	375			
--------------	------------	--	--	--

Especies propuesta para rescate.						
Nº	Nombre científico	Nombre común	No de individuos a rescatar	Altura mínima (m)	Fuste mínimo (cm)	NOM-059
1	Calliandra conferta	Plumerillos	20	1.00	1.00	Sin estatus
2	Chamaecrista greggii		35	1.00	1.00	Sin estatus
3	Jatropha dioica	Sangre de Drago	30	1.00	1.00	Sin estatus
4	Vachellia rigidula	Chaparro Prieto	50	1.00	1.00	Sin estatus
TOTAL			135			

Con los cuales se obtendrá una suma total de individuos de 510 plantas, por otra parte, se considera que parte del material producto del desmonte pueda ser utilizado como mejorador de suelo en el área de compensación, con el cual no solo sirve como compost, si no, también ira acompañada de frutos, semillas etc., los cuales beneficiaran para la propagación de las especies presentes en el sitio bajo estudio.

Cálculo de captura de carbono del área de compensación.

Para el cálculo de captura de carbono esperado en el área de compensación, se considera un mínimo de biomasa esperada, derivado de las dimensiones de los individuos a utilizar en la reforestación (1.00 m de alto y 1.50 cm de fuste).

De acuerdo con los cálculos, expresados en el Anexo electrónico Anexo X.2. Cálculo captura de carbono - Reforestación, se tiene una biomasa esperada del total de individuos a reforestar de 0.4138 Ton, por lo que si se extrapola a la superficie de compensación se tiene lo siguiente:

Una vez obtenido el Factor (F) podemos utilizar la fórmula de captura de carbono quedando de esta forma:

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 &= B * F \\ \text{CO}_2 &= 0.4138 * 1.833 \\ \text{CO}_2 &= 0.7587 \text{ ton} \end{aligned}$$

Realizando el cálculo se tiene que, $0.5 * 44/12$, resultaría en un valor de 1.833 para el factor F, que multiplicarlo por la biomasa obtenida de los individuos que se pretende utilizar en la reforestación, así como aquellos que sean rescatados del área de cambio de uso de suelo, resultando un total de 0.7587 ton de CO₂, cantidad que se espera capture el área de compensación, una vez realizada la reforestación.

Captura de CO ₂ derivado de CUSTF, y reforestación de 0.15 ha	
Escenario	Captación de CO ₂
Pérdida por CUSTF	-0.0161





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Captura de CO ² esperada por reforestación (0.15 ha)	+0.7587
Captación de CO²	+0.7426

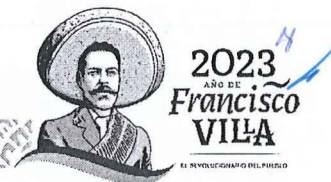
Cálculo de eficiencia

En base bibliografía se tiene que como un promedio general la tasa de crecimiento en especies arbustivas de matorral es de 5.2% anual en condiciones normales de lluvia y de clima. A continuación, se presenta una tabla de proyección tomando como base los valores de crecimiento para determinar el tiempo que tardará en llegar a las condiciones actuales de almacenamiento que presenta el sitio del proyecto.

Fuente: García, L. 1997. Estudio fenológico y de crecimiento de once especies leñosas del matorral espinoso tamaulipeco en linares, nuevo león, México. Tesis Maestría en Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Proyección de aumento de biomasa y CO ² para el área de compensación.							
Nº	Nombre científico	Nombre común	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	<i>Aloysia macrostachya</i>	Vara Dulce	19.381	20.39	21.45	22.56	23.74
2	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	41.530	43.69	45.96	48.35	50.87
3	<i>Chamaecrista greggii</i>		100.595	105.83	111.33	117.12	123.21
4	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	35.070	36.89	38.81	40.83	42.95
5	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	37.838	39.81	41.88	44.05	46.34
6	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	80.291	84.47	88.86	93.48	98.34
7	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	31.378	33.01	34.73	36.53	38.43
8	<i>Calliandra conferta</i>	Plumerillos	13.224	13.91	14.64	15.40	16.20
9	<i>Chamaecrista greggii</i>		23.143	24.35	25.61	26.94	28.35
10	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	19.837	20.87	21.95	23.09	24.30
11	<i>Vachellia rigidula</i>	Chaparro Prieto	33.061	34.78	36.59	38.49	40.49
TOTAL (kg)			435.349	457.99	481.80	506.86	533.21
TOTAL (ton)			0.435	0.458	0.482	0.507	0.533
TOTAL (CO₂)			0.798	0.840	0.883	0.929	0.978

De acuerdo con el calendario de actividades propuesto en el programa de reforestación se contempla finalizar la plantación de individuos al termino de 3 años, por lo que se puede concluir en base a los resultados presentados anteriormente en el capítulo, que con el desarrollo del presente proyecto no se afectara o disminuirá la captura de carbono, logrando desahogar el precepto normativo de excepción de "Se mantendrá la captura de carbono" del Artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

[...]"

Por lo anterior, con base en las consideraciones expresadas previamente, esta AGENCIA estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero de la LGDFS, en cuanto a que con estos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en cuestión, **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitiga.**

4. Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue, del estudio técnico justificativo e información complementaria, se desprende lo siguiente:

"[...]"

Calidad, captación e infiltración de agua

Para la estimación del cálculo de infiltración se utilizó el método RAS el cual es un método científico, teórico para elaborar el mapa de recarga de agua subterránea, que sirve como una herramienta para tomar decisiones en la protección y el manejo sostenible del recurso hídrico, como también en el ordenamiento territorial.

Calcula el agua que se infiltra al subsuelo, basado en los principios de Schonsinky y Losilla (2000), requiere coeficientes para calcular la infiltración. Este coeficiente se multiplica por un coeficiente climático, para lo cual se realiza un balance climático (BC).

La ecuación para determinar la recarga acuífera de una zona es:

$$R=BC \cdot C$$

Dónde=

R= Recarga acuífera

BC= Balance climático

C= Coeficiente de infiltración ($C= k_{fc}+k_p+k_v$)

Balance climático (BC).

El balance climático permite obtener la información de la cantidad de agua que está disponible en la zona de investigación.

$$BC= P-ET_{real}$$

Dónde:

P= Precipitación (mm)



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
**Francisco
VILA**
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

ET_{real} = Evapotranspiración real (mm)

La evapotranspiración combina dos formas mediante las cuales el agua regresa en forma gaseosa a la atmósfera. Dentro de ambos procesos interfieren una serie de variables generalmente complejos. Dado que los datos para la obtención de la evapotranspiración son escasos y las mediciones para encontrar el valor de las pérdidas de agua son difíciles y presentan altos costos para llevarse a cabo, se consideró la fórmula propuesta por Turc modificada por Cruz-Falcón (2007), para calcular la evapotranspiración real.

$$ET_{real} = P / [1.5 + (P/L)^2]^{0.5}$$

Dónde:

P = precipitación media anual (mm) extraída de la estación climatológica "Apodaca 19004"

$$L = P + 25 \cdot T + 0.05 \cdot T^3$$

T = Temperatura media anual (°C) extraída de la estación climatológica "Apodaca 19004"

ET_{real} = Evapotranspiración real anual en mm

Coeficiente de infiltración (C).

Para obtener el coeficiente de infiltración se utiliza la siguiente ecuación.

$$C = K_{fc} + K_p + K_v$$

Dónde:

K_{fc} = Coeficiente de tipo del suelo

K_p = Coeficiente de pendiente

K_v = Coeficiente del uso del suelo

Estimación de la recarga de agua-infiltración en el subsuelo (captación de agua) derivada de la realización del proyecto.

Escenario 1. Teniendo en consideración la metodología anteriormente descrita, a continuación, se presenta la estimación del cálculo de infiltración para el área del proyecto, en su estado actual (sin proyecto).

Cantidad de agua que se infiltra actualmente.

Polígono del proyecto (m²)	Balance climático	Coeficiente de infiltración	Recarga natural en el subsuelo potencial (mm/año)	Recarga de agua en el subsuelo (m/año)	Recarga del agua en el subsuelo CUSTF (m³/año)
1,400.00	148.17	0.73	108.16	0.108	151.43

La sustitución de cada variable en la ecuación de recarga de agua en el subsuelo se expresó en la tabla anterior, se concluye que actualmente el sitio del proyecto tiene una recarga de agua en el subsuelo total (R_t) de 151.43 m³/año.





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Escenario 2. Se presenta la estimación de la recarga del subsuelo potencial para el área del proyecto una vez realizadas las actividades de cambio de uso de suelo (sin cobertura vegetal).

Cantidad de agua que se infiltrara sin cobertura vegetal.

Polígono del proyecto	Balance climático	Coefficiente de infiltración	Recarga natural en el subsuelo potencial (mm/año)	Recarga de agua en el subsuelo (m/año)	Recarga del agua en el subsuelo CUSTF (m³/año)
1,400.00	148.17	0.65	96.31	0.096	134.83

La sustitución de cada variable en la ecuación de recarga de agua en el subsuelo fue expresada en la tabla anterior, por lo que se concluye que el sitio del proyecto tendrá una recarga de agua en el subsuelo una vez llevado a cabo el cambio de uso de suelo, total (Rt) de 134.83 m³/año.

Pérdida del recurso hídrico derivado del proyecto.

Con el escenario de captación de agua dentro del sitio del proyecto en condiciones actuales y el escenario del proyecto durante el cambio de uso de suelo se estimará la cantidad de agua que se pierde entre ambos escenarios.

Volumen captado de agua en los distintos escenarios.	
Escenario	Volumen de captación de agua (m³/año)
Escenario 1. Proyecto en condiciones actuales.	151.43
Escenario 2. Proyecto durante el CUSTF.	134.83
Pérdida del recurso hídrico	16.59

Escenario 3, cálculo de infiltración con medidas de mitigación y compensación.

Como ya se mencionó anteriormente en el apartado de suelo, para fines de este proyecto se propone realizar actividades de restauración en una superficie de 0.15 ha, donde se llevarán a cabo actividades de reforestación, captación de agua y conservación de suelo (área de compensación en lo sucesivo). A continuación.

Para este escenario, como una de las medidas de mitigación, se tiene la habilitación de áreas verdes, las cuales tendrán una superficie de 98.47 m² de acuerdo con el cuadro de áreas del plano arquitectónico del proyecto, con dicha superficie se espera una infiltración de 10.65 m³/año.

Zanjas de infiltración





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Aunado a lo anterior se propone la creación de zanjas de infiltración de agua, las cuales tendrán como finalidad facilitar la infiltración del agua para recarga del subsuelo, estas se realizarán dentro fuera del área del proyecto, en conjunto de las obras de conservación de suelo, compensando la pérdida de este recurso. Se propone la utilización de zanja para compensar la pérdida del recurso hídrico, con las cuales se espera se obtendrán los siguientes beneficios:

- Interceptar escurrimientos y disminuir su velocidad;
- Incrementar la humedad en el suelo, lo que coadyuva al establecimiento de la vegetación forestal;
- Mejorar la calidad del agua;

Para saber la cantidad de agua que se estarían captando por zanja, primero se debe conocer el volumen de la zanja, la cual se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$Vz = L * b * h$$

Dónde=

Vz= Volumen de zanja

L= Longitud de zanja en metros

b= Ancho de zanja en metros

h= Profundidad de zanja en metros

Longitud de zanja (m)	Ancho de zanja (m)	Profundidad de zanja (m)	Volumen de zanja (m ³)
1.00	0.50	0.50	0.25

Por lo que el volumen que puede captar cada zanja es de 0.25 m³, con lo que se puede conocer la captación de agua anual, tomando como base el número de eventos de lluvia al año, que son de 61.6 días, según datos de la estación meteorológica 19012 - "Ciénega de Flores". Ahora, calculando la capacidad de almacenamiento con un 50% de capacidad (0.125 m³), se determinó el volumen de captación por zanja:

Volumen de captación por zanja		
Vcap=(Nz) (D) (Vz)	Nz= No. de zanjas por hectárea	1
	D= No. eventos al año	61.6
	Vz= vol. captado por zanjas (50%)	0.125
	Vcap= Volumen de captación (m ³ /ha/año)	7.70

Una vez conociendo el volumen de captación por zanja esperado, se puede determinar la cantidad mínima de obras a realizar, para lograr compensar la pérdida de este recurso derivado de las actividades del proyecto, para lo cual se divide la cantidad de agua perdida derivada del proyecto (16.59 m³), entre el volumen captado por obra (7.70 m³).

$$\text{Numero de zanjas} = 16.59 \text{ m}^3 / 7.70 \text{ m}^3 = 3 \text{ zanjas}$$

Cantidad mínima de obras a realizar para compensar la pérdida de infiltración de agua





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Perdida de recurso hídrico por CUSTF - Cantidad a mitigar (m ³ /año)	Vol. captado por obras (m ³ /año)	Obras mínimas para realizar	Capacidad de captación por obras
16.59	7.70	3	23.10

De acuerdo con los datos obtenidos del cálculo de captación y la ejecución de las obras propuestas, considerando la habilitación de 3 zanjas mínimo, se calcula que se lograría captar un total de 23.10 m³/año de agua, considerando que en el cálculo solo se estima con una capacidad del 50% de las obras.

Debido a que la totalidad de la superficie de CUSTF contara con sellamiento, se propone que las obras de mitigación para la recarga de agua se lleven a cabo en otro sitio aledaño al del proyecto (área de compensación), destacando que la promovente habilitara el mismo número de obras de suelo, para las obras de captación de agua siendo 10 zanjas en total, con las cuales se espera una captación total de 77.00 m³/año, las coordenadas de su ubicación dentro del área de compensación se presentan en la tabla:

Tabla ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-1. Localización propuesta para obras de captación de agua.				
No de zanja-bordo	Inicio		Fin	
	X	Y	X	Y
1	386993.960	2861666.605	386994.424	2861667.496
2	386995.673	2861669.896	386996.135	2861670.785
3	386997.381	2861673.179	386997.845	2861674.070
4	386999.092	2861676.465	386999.553	2861677.352
5	387000.802	2861679.751	387001.263	2861680.638
6	387002.512	2861683.037	387002.974	2861683.925
7	387004.221	2861686.321	387004.684	2861687.210
8	387005.939	2861689.621	387006.403	2861690.513
9	387007.650	2861692.909	387008.113	2861693.799
10	387009.362	2861696.199	387009.822	2861697.083

Descripción del área donde se implementarán las obras de captación

Como se mencionó anteriormente, las obras de captación de agua se pretenden desarrollar en un área aledaña al proyecto, la cual está clasificada como Asentamientos humanos de acuerdo con la capa de Uso de Suelo y Vegetación, serie VII, sin embargo, es un área impactada, con poca vegetación en su mayoría pastizal inducido.

Estimación de la recarga de agua-infiltración en el subsuelo (captación de agua) derivada de la realización de la compensación.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVELADOR DEL PAÍS



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Escenario 1. Teniendo en consideración la metodología anteriormente descrita en el capítulo VI, para la determinación de la pérdida del recurso hídrico en la zona del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, a continuación, se presenta la estimación del cálculo de infiltración para el área de compensación, en su estado actual (sin reforestación, ni las obras de captación).

Cantidad de agua que se infiltra actualmente.

Polígono del proyecto (m ²)	Balance climático	Coefficiente de infiltración	Recarga natural en el subsuelo potencial (mm/año)	Recarga de agua en el subsuelo (m/año)	Recarga del agua en el subsuelo CUSTF (m ³ /año)
1,500.00	148.17	0.40	59.27	0.059	88.90

La sustitución de cada variable en la ecuación de recarga de agua en el subsuelo se expresó en la tabla anterior, se concluye que actualmente el sitio donde se pretenden realizar las actividades de compensación tiene una recarga de agua en el subsuelo total (Rt) de 88.90 m³/año.

Escenario 2. Se presenta la estimación de la recarga del subsuelo potencial para el área de la compensación una vez realizadas las actividades de restauración.

Cantidad de agua que se infiltrara sin cobertura vegetal.

Polígono del proyecto	Balance climático	Coefficiente de infiltración	Recarga natural en el subsuelo potencial (mm/año)	Recarga de agua en el subsuelo (m/año)	Recarga del agua en el subsuelo CUSTF (m ³ /año)
1,500.00	148.17	0.48	71.12	0.071	106.68

La sustitución de cada variable en la ecuación de recarga de agua en el subsuelo fue expresada en la tabla anterior, por lo que se concluye que, una vez llevada a cabo la restauración del área de compensación, tendrá una recarga de agua en el subsuelo, total (Rt) de 106.68 m³/año.

Resultados esperados en la ganancia del recurso hídrico.

Con el escenario de captación de agua dentro del área de compensación en condiciones actuales y el escenario, una vez llevado a cabo la restauración del sitio, se estimará la cantidad de agua que se ganaría entre ambos escenarios.





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Volumen captado de agua en los distintos escenarios.	
Escenario	Volumen de captación de agua (m ³ /año)
Escenario 1. Área de compensación en condiciones actuales.	88.90
Escenario 2. Área de compensación posterior a la restauración.	106.68
Ganancia del recurso hídrico	17.80

Cálculo de eficiencia

Se estima que al término de un año se podría lograr la mitigación del impacto generado en la disminución de infiltración de agua, por lo que se considera que con la implementación de dichas obras no se provocará una disminución en la infiltración a los mantos acuíferos y con esto desahogar el precepto normativo de excepción de "No se deteriore la calidad del agua o la disminución en su captación" del Artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Tabla ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-2. Eficiencia en años	
Tiempo de duración (años)	Captación esperada de las obras
1	77.00
2	154.00
3	231.00
4	308.00
5	385.00

Eficiencia en meses	
Tiempo de duración (mes)	Captación esperada de las obras
1	6.42
2	12.83
3	19.25
4	25.67
5	32.08
6	38.50
7	44.92
8	51.33
9	57.75
10	64.17
11	70.58
12	77.00

Resumen de captura de agua de agua mediante habilitación de las medidas de mitigación y compensación.			
			Escenario 3 medidas de mitigación





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Resumen de captura de agua de agua mediante habilitación de las medidas de mitigación y compensación.				
	Escenario 1 predio actual (m ³ /año)	Escenario 2 predio CUSTF (m ³ /año)	Habilitación de área de compensación (m ³ /año)	Vol. captado por 3 obras (m ³ /año)
Captación de agua en m ³ /año	151.43	134.83	17.80	77.00
	Pérdida= 16.59 m ³ /año		Total = 94.8	

De acuerdo con lo anterior con las obras propuestas se obtendrá un volumen de recarga total de 77.00 m³/año, así mismo considerando la restauración del área de compensación se incrementaría la captación natural por 17.80 m³/año, dando un total esperado de 94.8 m³/año, superando la cantidad que se dejaría de infiltrar por la ejecución del proyecto, por lo que se considera que con la implementación de dichas obras no se provocará una disminución en la infiltración a los mantos acuíferos y con esto desahogar el precepto normativo de excepción de "No se deteriore la calidad del agua o la disminución en su captación" del Artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Así, al proveer de suficiente infiltración de agua al subsuelo, se cumple el objetivo de desahogar el precepto normativo de excepción de "No se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación" del Artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable".

[...]"

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 mitigarán con las medidas y/o actividades en el proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

VIII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta Autoridad Administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero de la LGDFS, se revisó la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

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

"En las Autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la autoridad 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"





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

En ese sentido:

- a) Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal en el estado de Nuevo León, esta DGCC, con fundamento en el artículo 143, fracción III del RLGDFS, solicitó opinión al estado de Quintana Roo mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5646/2023 de siete de junio de dos mil veintitrés y, que habiendo transcurrido el plazo establecido en el artículo 55, párrafo segundo de la LFPA, sin que haya emitido la opinión correspondiente se entiende que no existe objeción para que en su caso se pueda autorizar el CUSTF.
- b) Respecto a la integración de programas de rescate y reubicación de especies de flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, los cuales se integraron en el ETJ, con base en los datos que se establecen en el artículo 93, tercer párrafo de la LGDFS y; 141, fracción IX del RLGDFS, dichos programas se anexan al presente resolutivo como Anexo 1 de 2 y Anexo 2 de 2.
- c) Con relación al 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:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).**

Se precisa que la zona del proyecto se encuentra dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 36, cuyo estado del medio ambiente al 2008, es considerado como: *Critico Conflicto Sectorial Medio Muy baja superficie de ANP's. Muy alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación.*

La UAB 36, corresponde a las llanuras y lomeríos de Nuevo León, se encuentra ubicada en la región central de los estados de Nuevo León y Tamaulipas, posee una superficie de 28,292.79 km², una población de 2,345,152 habitantes, sin presencia de población indígena, misma que tiene como Política Ambiental, la establecida como el Aprovechamiento Sustentable y la Restauración, como Rectores del Desarrollo, el Desarrollo Social-Ganadería, como Coadyuvantes del Desarrollo, la Preservación de Flora y Fauna, como Asociados del Desarrollo, la Agricultura, como Otros Sectores de Interés la minería, compatible con las estrategias sectoriales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43 y 44., incluidos dentro del *Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de septiembre de 2012.*

- **Programa General de Ordenamiento Ecológico de la Región Burgos**



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

El Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos promueve el desarrollo de las actividades productivas en aquellas áreas donde se presenten las condiciones ambientales, sociales y económicas más aptas para ello. Para inducir las actividades, este ordenamiento ecológico define estrategias, lineamientos, objetivos específicos y criterios de regulación ecológica, encaminados a hacer que el desarrollo de la Cuenca de Burgos sea consistente con los principios y líneas de la política ambiental federal y de los estados participantes, particularmente, en lo relativo a la explotación, uso y aprovechamiento del suelo a partir de su vocación y aptitud, en el ámbito de sus facultades. En principio, se manifiesta que la zona del proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental señalada como RES 614, la cual señala como Política Ecológica la Restauración y Desarrollo Industrial.

- **Áreas Naturales Protegidas (ANP).**

Al afecto se manifiesta que la zona del proyecto no se encuentra en Área Natural Protegida, por lo que no es aplicable un Programa de Manejo de áreas naturales protegidas, lo anterior para todos los efectos legales que haya lugar.

- **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).**

Se manifiesta que el sitio donde se pretenden realizar las obras y/o actividades, no se encuentra en ninguna Área Natural Protegida de jurisdicción federal, estatal o municipal, lo anterior para todos los efectos legales a que haya lugar. No obstante, el proyecto se encuentra en la Región Hidrológica Prioritaria RHP-53 Río San Juan y Río Pesquería, ubicada en los estados de Nuevo León y Tamaulipas.

IX. Que en cumplimiento de la obligación que a esta Autoridad Administrativa le impone, lo dispuesto por el artículo 97, de la LGDFS que a la letra dice:

"No se podrá otorgar autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta 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 por incendio, tala o desmonte, sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, ya que, del informe y el acta de visita técnica realizada el día seis de julio de dos mil veintitrés en el sitio del proyecto, se desprende que en el recorrido físico en la superficie sujeta a CUSTF no se detectó área afectada por incendio forestal, tala o desmonte.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Por lo antes manifestado, no se encuentra bajo el supuesto normativo que establece el artículo 97 de la LGDFS.

X. 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 143 y 144 del RLGDFS, esta Autoridad Administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

- a) Que mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/7560/2023 de veintisiete de julio de dos mil veintitrés, esta, DGGC, notificó al apoderado legal del REGULADO, que, como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el FFM, la cantidad de \$ 13,740.23 (trece mil setecientos cuarenta 23/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en la superficie de 0.42 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco, preferentemente en el estado de Nuevo León.
- b) Que el ocho de agosto del dos mil veintitrés fue recibido en el AAR de esta AGENCIA el escrito sin número de cuatro de agosto del mismo año al que se le asignó el folio 0121693/08/23, a través del cual el C. Manuel Flores González, en su carácter de apoderado legal del REGULADO, presentó copia simple de la factura del depósito al FFM por la cantidad de \$13,740.23 (trece de mil setecientos cuarenta pesos 23/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en la superficie de 0.42 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco preferentemente en el estado de Nuevo León.
- c) Que en cumplimiento del requerimiento de esta Autoridad Administrativa y dentro del plazo establecido en los artículos 98 de la LGDFS y; 144, párrafo segundo del RLGDFS, mediante escrito libre de diez de agosto dos mil veintitrés, ingresado el catorce de agosto, del mismo año en el AAR de esta AGENCIA el C. Manuel Flores González en su carácter de apoderado legal del REGULADO, ingresó información en alcance, consistente en una copia simple del depósito vía transferencia electrónica del depósito realizado al FFM por la cantidad de \$ \$ 13,740.23 (trece mil setecientos cuarenta 23/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 1o, 4o, párrafo quinto, 25, párrafos cuarto y quinto, 27, párrafos primero, tercero, cuarto y sexto, 28, párrafos cuarto y quinto, 42 y 90 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Décimo noveno transitorio del *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía*, publicado en el DOF el veinte de diciembre de dos mil trece; 1o, 2o, fracción I, 9o, 17, 18, 26 y 32 Bis de la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*; 1, 2, 4, 95, 129 y 131 de la *Ley de Hidrocarburos*; 1, 7, 9, 10, 14, fracción XI, 54, 68, fracción I y 93 de la LGDFS; 1o, 2o, 3o, 4o, 5o, fracciones X, XVIII y XXX, y 7o, fracción VII, 27



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
Año de
**Francisco
VILA**
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

y 31, fracciones I, II, VIII y último párrafo de la LASEA; 1, 2, 3, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 35 y 49 de la LFPA; 1, 2, 30, 31, 138, 139, 140, 141 del RLGDFS; 1, 2, 3, apartado B, fracción IV y último párrafo, 4, 9, 40, párrafo primero, 41 y 42 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1, 2, 3, fracciones I, XLVII y último párrafo, 4, fracciones IV, VI y XXVII, 9, párrafos primero y segundo, 12, 14, fracciones IV, V, inciso e, XXII y último párrafo, 17, 18, fracciones III, XVI, XVIII y XX, y 37 del RIASEA; en correlación con los artículos Primero, Tercero y Cuarto del Acuerdo por el que se delegan a los Jefes de la Unidad de Gestión Industrial y la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las facultades y atribuciones que se indican, publicado en el DOF, el veintinueve de marzo de dos mil dieciséis; el 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 DOF el ocho de marzo de dos mil diecisiete y; el Acuerdo por el que se simplifican los tiempos de respuesta y/o resolución de los trámites, y se dan a conocer diversos formatos para la gestión de trámites inscritos en el Catálogo Nacional de Regulaciones, Trámites y Servicios; a cargo de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, publicado en el DOF el veintiséis de noviembre de dos mil veinte; así como toda la normatividad jurídica aplicable, esta DGGC:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR, por excepción, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.14 hectáreas, para el desarrollo del PROYECTO denominado "Estación de Servicio Zuazua 2.", con ubicación pretendida en la carretera Agua Fría-Zuazua, km. 6.5, C.P. 65776, en el Lote 099, con expediente Catastral 51-000-099, en el municipio de General Zuazua, en el estado de Nuevo León, promovido por el C. Manuel Flores González, en su carácter de apoderado legal bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral Espinoso Tamaulipeco y el cambio de uso del suelo en terrenos forestales que se autoriza se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por 1 polígono con las coordenadas UTM Z14 siguientes:

Coordenadas de los vértices del área sujeta a CUSTF en coordenadas métricas UTM WGS 84, zona 14.		
Vértice	X	Y
1	387099.60	2861419.80
2	387102.20	2861460.72
3	387068.02	2861470.86



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCG/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

4	387065.32	2861431.63
---	-----------	------------

- II. Respecto a los volúmenes de las materias primas forestales a obtener por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales, el REGULADO manifestó lo siguiente:

"Es importante mencionar que la promovente no contempla el aprovechamiento de la materia prima forestal, por lo que se manifiesta que, el material resultante del desmonte se dispondrá mediante sitios autorizados para su confinamiento y utilización, además, no se tramitarán remisiones forestales."

Por lo anterior, no se generaron códigos de identificación para el material forestal derivado del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

- III. La vegetación forestal que se encuentre fuera de la superficie del proyecto en la que se autoriza el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aun cuando esta se encuentre dentro del predio donde se autoriza la remoción de la vegetación forestal en el presente resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, deberá tramitar de manera previa la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales para la superficie correspondiente ante esta AGENCIA.
- IV. La remoción de la vegetación forestal autorizada deberá realizarse por medios mecánicos y manuales y no utilizar sustancias químicas ni fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propicien la erosión hídrica y eólica. Los resultados del cumplimiento de este Término se deberán incluir en los informes a los que se refiere el Término XXIII del presente resolutivo.
- V. El REGULADO deberá 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 y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo la titular la única responsable de estas acciones. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en los artículos 93, párrafo tercero de la LGDFS y; 141, fracción IX del RLGDFS, previo a las labores de desmonte y despalme, se deberá implementar el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre presentes en el área sujeta a cambio de uso del 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 deberá incluir en los reportes a los que se refiere el



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

Término XXIII 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 y evaluación que permita a esta autoridad evaluar su cumplimiento.

- VII. Deberá llevar a cabo las actividades establecidas en el programa para el rescate y reubicación del Anexo 1 de 2, con especies como: *Calliandra conferta*, *Chamaecrista greggii*, *Jatropha dioica* y *Vachellia rigidula*. Las cuáles serán rescatadas y mantenidas en un vivero rústico que será instalado dentro del sitio de acopio de las especies de flora rescatadas. Con el manejo adecuado de las especies, así como la preparación y las condiciones en el área donde se llevará a cabo su reubicación, será posible la adaptación y éxito de la reforestación. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica, deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.
- VIII. Deberá realizar la reforestación en una superficie de 0.15 hectáreas con las especies *Aloysia macrostachya*, *Calliandra conferta*, *Chamaecrista greggii*, *Cordia boissieri*, *Jatropha dioica*, *Vachellia rigidula* y *Leucophyllum frutescens*, tal como se establece en el Anexo 1 de 2 de la presente resolución. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica, deberán reportarse conforme lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.
- IX. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el artículo 93, párrafo tercero de la LGDFS y; 141, fracción IX del RLGDFS, previo a las labores de desmonte y despalme, deberá implementar el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre del proyecto, especialmente de las especies clasificadas bajo alguna categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, *Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna Silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo* y publicada en el DOF el treinta de diciembre de dos mil diez, tal como se establece en el Anexo 2 de 2 de la presente resolución. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo.
- X. Deberá resguardar la capa orgánica del suelo, producto del despalme, para su posterior reincorporación en las áreas de reubicación y reforestación, además, deberá construir zanjas de infiltración de acuerdo con la reforestación y la zona para compensar la erosión hídrica por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y 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 XXIII de este resolutivo.
- XI. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir el suelo en un área próxima al área de trabajo sin afectar vegetación forestal aledaña, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y las lluvias, evitando la erosión. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica, deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

- XII. 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 estas.
- XIII. 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. Los resultados de estas acciones, así como la evidencia fotográfica, deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.
- XIV. Deberá realizar el tratamiento y disposición de residuos peligrosos en sitios autorizados y con una empresa prestadora del servicio, debidamente autorizada por la autoridad competente.
- XV. Deberá llevarse a cabo un manejo y disposición adecuado de residuos sólidos urbanos para evitar la contaminación del suelo y el agua. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo.
- XVI. 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 del 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 XXIII de este resolutivo.
- XVII. Deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora, fauna, suelo y aguas consideradas en el ETJ, 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 XXIII de este resolutivo.
- XVIII. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso del 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 DGCC, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso del 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 XXIII de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se deberá informar oportunamente.
- XIX. Para el debido cumplimiento de lo establecido en los artículos 96 de la LGDFS y; 149 del RLGDFS, una vez iniciadas las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, dentro de los primeros 30 días



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

hábiles siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación forestal, se deberá notificar la fecha de inicio y término de los mismos, a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial con copia a esta DGGC, así como la presentación de los informes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo, conforme a los artículos referidos.

- XX. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales será de **12 meses**, a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta DGGC, conforme a lo establecido en los artículos 149 y 150 del RLGDFS, haciendo de su conocimiento que la ampliación de la autorización no puede exceder en ningún caso la mitad del plazo previsto originalmente, antes de su vencimiento y, se haya dado cumplimiento con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación técnica que incluya las modificaciones pertinentes a las medidas de mitigación plateadas por el plazo originalmente otorgado; económica y ambiental 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. Para lo anterior, el REGULADO deberá solicitarlo a esta DGGC, con base al trámite CONAMER con número de homoclave ASEA-2021-005-003-A.
- XXI. La presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales podrá ser modificada conforme a lo establecido en los artículos 95 de la LGDFS y; 146 y 147 del RLGDFS. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el REGULADO deberá notificar dicha situación a esta DGGC, con base en el trámite CONAMER con número de homoclave ASEA-2021-005-002-A previo al inicio de las actividades que se pretende modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.
- XXII. 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 y la fauna, así como para el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre, será de cinco años. Se hace de su conocimiento que las autorizaciones y actos previstos en los artículos 68 y 69 de la LGDFS podrán ser revocados, extinguidos y suspendidos por cualquiera de las causas previstas en las fracciones de los artículos 63, 64 y 65 de la misma Ley.
- XXIII. Se deberá presentar a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la 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, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XIII, XV, XVI, XVII, XVIII y XIX de este resolutivo.
- XXIV. Se remite copia del presente resolutivo a la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para su inscripción en el Registro Forestal Nacional, de conformidad con los artículos 42, fracción III de la LGDFS y; 19 del RLGDFS para su captura en el Sistema Nacional de Información y Gestión Forestal.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UCSIVC/DGCC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

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

- I. El REGULADO será el único responsable, ante la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la AGENCIA, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en que incurra derivado de las actividades del proyecto, de conformidad con las atribuciones señaladas en el artículo 13 del RIASEA.
- II. El REGULADO 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, la información complementaria y lo establecido en el presente resolutivo.
- III. La Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la AGENCIA, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para vigilar que solo 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, de conformidad con las atribuciones señaladas en el artículo 13 del RIASEA.
- 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 de este, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la AGENCIA y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la presente autorización, se deberá avisar a esta DGCC, en los términos y para los efectos que establece el artículo 22 del RLGDFS, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y hacerse responsable del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en la misma; así mismo, deberá adjuntar los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. El REGULADO, es la persona con la jerarquía suficiente para la toma de decisiones, respecto a paros de labores del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y/o la realización de acciones de urgente aplicación, ello ante el riesgo potencial o declaración de contingencia ambiental por diversos motivos, emitida por la Autoridad competente.
- VII. Esta autorización no exenta al REGULADO de obtener otras aprobaciones que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/8705/2023

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2023

TERCERO. Téngase por reconocida la personalidad jurídica del C. Fabián Peña González y el C. Manuel Flores González, en su carácter de apoderados legales del REGULADO, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la LFPA.

CUARTO. Notifíquese el presente resolutivo por cualquiera de los medios previstos por el artículo 35 de la LFPA y demás relativos aplicables.

ATENTAMENTE

Directora General de Gestión Comercial

M. en I. Nancy Evelyn Ortiz Nepomuceno

C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López. - Director Ejecutivo de la ASEA.- Para conocimiento
Ing. Felipe Rodríguez Gómez.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA.- Para conocimiento
Ing. Rodolfo de la Fuente Pérez. -Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. -Para Conocimiento
Lic. Laura Josefina Chong Gutiérrez. - Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA.- Para conocimiento

Bitácora: 09/DSA0035/03/23

Folios: 0112003/03/23, 0115539/05/23, 0115923/05/23,

0119161/07/23, 0120535/07/23, 0121693/08/23 y 0122103/08/23.

FJPF/LFVA/CAHE



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.
Teléfono: 55 91 26 01 00 www.gob.mx/asea



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO