



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre

Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Recibir original
13 / Sept / 2024

Asunto: Autorización de Cambio de Uso de Suelo a través del trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal "Modalidad A".

Guadalupe, N. L. a 12 de septiembre de 2024

C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES
REPRESENTANTE LEGAL DE
OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V. Y PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.,
C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA
REPRESENTANTE LEGAL DE DOMINIO CUMBRES, S.A. DE C.V.
C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN
POR SUS PROPIOS DERECHOS
BOULEVAR ROGELIO CANTÚ GÓMEZ No. 201, SA-02,
COLONIA SAN JERÓNIMO, C.P. 64630,
SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN
PRESENTE.-

Bitácora: 19/MA-0077/05/24
Expediente: 16.25S.712.191.025/2024

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A DE C.V., PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, Representada Legalmente por el C. Marcos Zara Cervantes Flores, **DOMINIO CUMBRES, S.A. DE C.V.**, Representada Legalmente por el C. Gerardo Álvarez Cabrera y **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, Promovente por sus propios derechos, con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del Trámite Unificado Modalidad A, por una superficie de **98.1949 ha**, para el desarrollo del proyecto denominado **"Desarrollo Industrial Tubacero, ubicado en el municipio de Pesquería"**, con ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León, que para los efectos del presente resolutivo serán identificados como **las Promoventes y el Promovente y el Proyecto** respectivamente y

RESULTANDO

- I. Que con fecha 22 de diciembre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican."** y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (en lo sucesivo el **ACUERDO**), mediante el cual se establece el procedimiento para el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, para solicitar las autorizaciones de proyectos que requieren ser autorizados para el cambio de uso de suelo forestal.
- II. Que mediante Formato FF-SEMARNAT-031 de fecha 18 de abril de 2024, e ingresado en esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Nuevo León el día 13 de mayo de 2024, los CC. Marcos Zara Cervantes Flores, Gerardo Álvarez Cabrera en su carácter de Representantes Legales de Las Promoventes y C. Francisco Antonio Mancillas Bazán, por sus propios derechos, presentaron la solicitud del trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, por una superficie de 98.1949 ha, para el desarrollo del Proyecto, con ubicación en el municipio de Pesquería, en el estado de Nuevo León, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- II.a** Formato FF-SEMARNAT-031 Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, de fecha 18 de abril de 2024, signado por los Representantes Legales y el C. Francisco Antonio Mancillas Bazán, por sus propios derechos.
- II.b** Un documento impreso en original del Documento Técnico Unificado del trámite de cambio de uso de suelo forestal en su modalidad A (DTU-A) y su respaldo en digital.
- II.c** Resumen ejecutivo del contenido del Documento Técnico Unificado, en formato electrónico e impreso.
- II.d** Que adjunto a la solicitud de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales se encuentra la documentación legal mediante la cual se acredita la propiedad, posesión o derecho, sobre el predio objeto a evaluación, así como de la personalidad con que se actúa, siendo la siguiente:

II.d.a Escrituras Públicas con las que se acredita la propiedad del terreno Nos.:

- Escritura Pública 15380 de fecha 27 de noviembre de 2009.
- Escritura Publica 15379 de fecha 27 de noviembre de 2009.
- Escritura Publica 12654 de fecha 23 de octubre de 2015.
- Escritura Pública 33442 de fecha 11 de diciembre de 2017.
- Escritura Pública 33715 de fecha 09 de febrero de 2018.
- Escritura Pública 38010 de fecha 23 de noviembre de 2018.

II.d.b Escritura Pública Nos. 051/173,628/22 de fecha 01 de febrero de 2022 y 044/110,736/18 de fecha 20 de julio de 2018, Poder del Representante Legal a favor del C. Marcos Zara Cervantes Flores.

Escritura Pública No. 31,688 de fecha 06 de mayo de 2016, Poder del Representante Legal a favor del C. Gerardo Álvarez Cabrera.

- II.e** Comprobante de pago de derechos por \$ 89,105 (Ochenta y nueve mil ciento cinco pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A, de fecha 09 de mayo de 2024, conforme a lo establecido en el art. 194-H-II-b de la Ley Federal de Derechos.

- III.** Que mediante escrito libre ingresado en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Nuevo León el día 14 de mayo de 2024, registrado con el No. 19DER-0773/2405 en cumplimiento al artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y el artículo 41 de su Reglamento (RLGEEPA) en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se remitió el extracto del Proyecto que consiste en una hoja de la Sección Ciudad, Página 10 del periódico "ABC", de fecha de publicación el 14 de mayo de 2024, y el cual cuenta con una amplia circulación en el estado de Nuevo León.

- IV.** Que en cumplimiento del artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 16 de mayo del 2024, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó en su portal electrónico, a través de la Gaceta Ecológica **No. DGIRA/0022/24** el listado de proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, dentro de las cuales se incluyó el Proyecto en comento, con ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- V. Que mediante el oficio No. 139.04.1.- 0590 (24) de fecha 15 de julio de 2024, en cumplimiento del artículo 143 fracción III. de Reglamento de la LGDFS, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal la viabilidad de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal Modalidad A para el desarrollo del proyecto.
- VI. Que conforme al artículo 143 del Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala: *La Secretaría o, en su caso la ASEA, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 140, segundo párrafo, resolverá las solicitudes de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, conforme al procedimiento siguiente señalado en su fracción III:*

La Secretaría o la ASEA enviarán copia del estudio técnico justificativo al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión técnica dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción. En caso de no emitir dicha opinión dentro del plazo establecido, se entenderá que no tiene objeción.

Atendiendo lo anterior, en fecha 17 de julio de 2024, se recibió la opinión del Consejo Estatal Forestal siendo esta **"Acuerdo Condicionado"**.

- 1.- Deberá de respetar el plan de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, asegurando su sobrevivencia.
 - 2.- Deberá solicitar el informe de causas ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para conocer si es de orden federal, esto por el escurrimiento presente en el área de cambio de uso del suelo.
 - 3.- Deberá de rescatar la mayoría de las especies que se encuentran dentro de la NOM-059.
- VII. Que mediante oficio No 139.04.1.-0690 (24) de fecha 15 de agosto de 2024 esta Oficina de Representación notificó a La Promoviente y El Promoviente, que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del Proyecto, con pretendida ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León observando lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica:

ASPECTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Que la superficie, ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que pretende afectar, corresponda con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado. En caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.	X		
Que las coordenadas de los vértices que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el Documento Técnico Unificado.	X		
Verificar que no exista inicio de obras que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación, tipo de vegetación forestal afectada y superficie involucrada.		X	No hay cambio de uso del suelo en el predio sujeto a evaluación.
Verificar conforme a la metodología de muestreo señalada en el Documento Técnico Unificado, el número de individuos por especie de cada sitio de muestreo por estrato para la obtención de los parámetros de flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como en el ecosistema de la Cuenca Hidrológica - Forestal para corroborar la información conforme a lo	X		Los sitios que se localizaron y muestrearon corresponden a los señalados en el estudio, entre las especies de flora existe la presencia de: Cordia boisieri, Prosopis glandulosa, Bachelia farnesiana, Sideroxylum



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

ASPECTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
reportado en el Documento Técnico Unificado.			celastrinum, Porlieria angustifolia, Leucophillum frutescens, y Forestiera angustiflora, entre otras
Realizar un recorrido para verificar si existen otras especies de flora dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no se hayan reportado en el Documento Técnico Unificado; en su caso, informar el nombre común y científico de estas, así como sus tallas y la evidencia fotográfica.	X		En el recorrido realizado no se observaron especies diferentes a la lista presentado en el DTU.
Que la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales no incluya zonas federales como causas en sus diferentes órdenes y otros cuerpos de agua, que sustenten vegetación forestal; en su caso, indicar la ubicación, el tipo de vegetación y la superficie correspondiente.		X	En el predio no se observa la presencia de causas y cuerpos de agua.
Verificar si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el Documento Técnico Unificado, en su caso, reportar el nombre común y científico de estas.	X		En la visita realizada al predio no se identificaron especies de flora bajo estatus de protección, en cuanto a la fauna solamente se observaron algunas aves, ninguna de las cuales se encuentran bajo estatus de protección.
Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.	X		Vegetación primaria en en proceso de recuperación o buen estado de conservación
Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el DTU.	X		
Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a los manifestados en el DTU.	X		
Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.		X	Durante el recorrido efectuado en el predio no se observó la presencia de vegetación dañada por incendios forestales o evidencia del mismo.
Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Oficina de Representación.	X		
Si la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto podría ser afectada por la generación de tierras frágiles con la implementación del proyecto, en su caso indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.		X	La zona del proyecto presenta una pendiente plana y no presenta erosión eólica o hídrica por lo que no se generarán tierras frágiles.
Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el DTU.	X		
Si con el desarrollo del proyecto se verán afectados algunos servicios ambientales.	X		

- VIII.** Que mediante oficio No 139.04.1-0721 (24) de fecha 26 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX 16 fracción XX, 93, 97, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el diario oficial de la federación el



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

28 de septiembre de 2005 y 08 de marzo de 2023 respectivamente, notificó a Las Promoventes y El Promovente, 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, la cantidad de \$ 13,170,964.81 (Trece millones, ciento setenta mil, novecientos sesenta y cuatro pesos 81/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 402.6 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco, preferentemente en el estado de Nuevo León.

- IX. Que mediante escrito libre recibido en esta Oficina de Representación el día 09 de septiembre de 2024, registrado con el No. 19DER-01496/2409, Las Promoventes y El Promovente, notificaron haber realizado el depósito al fondo forestal mexicano por la cantidad de \$ 13,170,964.81 (Trece millones, ciento setenta mil, novecientos sesenta y cuatro pesos 81/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 402.6 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco, preferentemente en el estado de Nuevo León.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 32 Bis Fracciones I, II, III, XI, XXXIX y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 33, 35 Fracción X inciso b), XIV y XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Lineamiento CUARTO del ACUERDO; en los artículos 6, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 68 fracción I, 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS); 138 al 153 del Reglamento de la LGDFS; 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS y 109 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 3 fracciones I, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracción I y 47 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
- II. Que el Proyecto en cuestión se encuentra dentro de los supuestos previstos en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139 de su Reglamento, así como en el 28 primer párrafo fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 5 inciso O) fracción I del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que se demuestra que el proyecto es de competencia federal toda vez que se realizará la remoción de vegetación forestal en 98.1949 ha de Matorral Espinoso Tamaulipeco.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos TERCERO y DÉCIMO del Acuerdo y al artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentado el Documento Técnico Unificado Modalidad A (DTU-A) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en el ACUERDO, en la LGDFS y la LGEEPA, así como en sus Reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, este se sujetó



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizó lo referido en el artículo 93 de la LGDFS y 35 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- III. Que conforme a la fracción II del artículo 12 del REIA y artículo 141 del RLGDFS fracción I que señalan la obligación de Las Promoventes y El Promovente de incluir una descripción del Proyecto y del uso pretendido, indicando lo siguiente:

Que el proyecto, ubicado en el municipio de Pesquería, estado de Nuevo León, solicita la evaluación en materia de impacto ambiental y en materia forestal por la actividad de cambio de uso de suelo en terreno forestal, en una superficie de **98.1949 ha** la cual cuenta con vegetación tipo Matorral Espinoso Tamaulipeco; con la finalidad de llevar a cabo, obras no competencia de la federación como lo es la construcción de un desarrollo industrial.

- IV. Que con el objeto de analizar que el DTU-A para el proyecto de referencia se ajustara a las formalidades previstas en los artículos 93 de la LGDFS y 141 de su Reglamento; 30 primer párrafo de la LGEEPA; 9, 12, 17 y 36 del REIA, así como a los lineamientos SEGUNDO fracción II, SEXTO, NOVENO y DÉCIMO del ACUERDO, esta Oficina de Representación procedió a la evaluación tal y como lo disponen los artículos 93 de la LGDFS y 35 primer párrafo de la LGEEPA.

- V. Que, con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos por el ACUERDO, esta autoridad administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por Las Promoventes y El Promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

Lineamiento **SEGUNDO:** *Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:*

(...)

II. Documento técnico unificado, el que integra la manifestación de impacto ambiental, en sus modalidades regional o particular, señaladas en los artículos 12 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con el estudio técnico justificativo señalado en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y cuyo contenido se describe en los artículos Sexto y Séptimo del presente Acuerdo.

(...)

Lineamiento **SEXTO:** *El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.*



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Lineamiento **NOVENO:** A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará:

- I.** Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;
- II.** Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- III.** Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;
- IV.** Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes.
- V.** Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;
- VI.** Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo;
- VII.** Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio de uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y
- VIII.** Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el ACUERDO, fueron satisfechos mediante:

- La presentación del Documento Técnico Unificado Modalidad A, que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por la C. Marcos Zara Cervantes Flores, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V. Y PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V., DOMINIO CUMBRES, S.A. DE C.V.**, Representada Legalmente por el C. Gerardo Álvarez Cabrera y **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, por sus propios derechos, en su carácter de **PROMOVENTES**, así como por el C. José Manuel Mata Balderas, en su carácter de responsable técnico de la elaboración del Documento Técnico Unificado (DTU), quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales, persona moral, en el Libro NL, Tipo VI, Volumen 1, Año 2017.
- FORMATO FF-SEMARNAT-031 de fecha 18 de abril de 2024, al que se hace referencia en el Resultando II cual fue signado por Las Promoventes y El Promovente, y dirigido a esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 98.1949 ha, para el desarrollo del Proyecto, con ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León.
- Copia de la credencial para votar, de los C.C. C. Marcos Zara Cervantes Flores, Gerardo Álvarez Cabrera y Francisco Antonio Mancillas Bazán, expedida por el Instituto Nacional Electoral;
- Original del Documento Técnico Unificado e información técnica faltante del expediente presentado, Resumen Ejecutivo del contenido del DTU-A, impreso y en formato digital;
- Comprobante de pago de derechos por \$ 89,105.00 (Ochenta y nueve mil, ciento cinco pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo forestal.
- Escrituras Públicas con las que se acredita la propiedad del terreno Nos.:
 - Escritura Pública 15380 de fecha 27 de noviembre de 2009.
 - Escritura Publica 15379 de fecha 27 de noviembre de 2009.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Escritura Publica 12654 de fecha 23 de octubre de 2015.
Escritura Pública 33442 de fecha 11 de diciembre de 2017.
Escritura Pública 33715 de fecha 09 de febrero de 2018.
Escritura Pública 38010 de fecha 23 de noviembre de 2018.
Escritura Pública Nos. 051/173,628/22 de fecha 01 de febrero de 2022 y 044/110,736/18 de fecha 20 de julio de 2018, Poder del Representante Legal a favor del C. Marcos Zara Cervantes Flores.
Escritura Pública No. 31,688 de fecha 06 de mayo de 2016, Poder del Representante Legal a favor del C. Gerardo Álvarez Cabrera.

Asimismo, considerando la naturaleza y características del proyecto en cuestión, se exige a Las Promoventes y El Promovente de dar cumplimiento a las fracciones V y VIII del lineamiento NOVENO, toda vez que el proyecto no está considerado como una actividad altamente riesgosa que amerite presentar un estudio de riesgo y tampoco se trata de reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera que acredite el derecho para realizar las actividades propuestas.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por Las Promoventes y El Promovente, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por el ACUERDO *por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan.*

- VI.** Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el artículo 93 de la LGDFS y el correspondiente a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII del artículo 28 de la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar 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.

Para cumplir con este fin, Las Promoventes y El Promovente presentó un Documento Técnico Unificado en su modalidad A para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA; asimismo, el contenido del Documento Técnico Unificado Modalidad A, presentado por Las Promoventes y El Promovente, se ajusta a lo establecido en el lineamiento SEXTO del Acuerdo a que se sujeta el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A.



- Benito Juárez No. 500, Col. Centro, C.P. 67100, Guadalupe, Nuevo León. Teléfono: 8183698900 www.gob.mx/semarnat





Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Para las obras consideradas en el citado **proyecto** resultan aplicables los supuestos establecidos en los artículos 28 fracción VII de la LGEEPA y 5, inciso O) fracción I del REIA, el cual establece lo siguiente:

LGEEPA:

ARTÍCULO 28.- ..., quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

REIA:

"Artículo 5º.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

O) CAMBIOS DE USO DEL SUELO DE ÁREAS FORESTALES, ASÍ COMO EN SELVAS Y ZONAS ÁRIDAS.

I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal...

B) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

En Base a la zonificación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), el proyecto se ubica dentro de la región 18.11, Unidad Ambiental Biofísica No. 36 denominada: Llanuras y lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas, se refiere la ubicación y características de la UAB al que pertenece el área del proyecto, así como los criterios ecológicos con sus respectivas estrategias en las que puede o no vincularse el proyecto en cuestión.

CLAVE	UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
18.11	36	Desarrollo Social - Ganadería	Preservación de Flora y Fauna	Ganadería	---	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, 44

Estrategias ecológicas aplicables a la Unidad Ambiental Biofísica, 36 - 36 denominada: Llanuras y lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas, consideraciones y medidas vinculantes con el proyecto

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS		VINCULANTE	NO VINCULANTE	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio				
A) Preservación	1.- Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.	X		El sitio donde se pretende el establecimiento del proyecto corresponde a un polígono rústico con una superficie a desarrollar donde se pretende el cambio de uso de suelo en una superficie de 132,305.001 m2 que actualmente cuentan con Matorral Espinoso Tamaulipeco con vegetación secundaria, sin embargo, se prevé una superficie de 6,614.893 m2 para áreas verdes que servirán como refugio de especies de flora y fauna que se encuentren dentro del área del proyecto.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	X		Antes de realizar las actividades de desmonte y despalle se llevarán a cabo el rescate de las especies de flora que se lleguen a encontrar en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las especies que por su lento crecimiento y limitada distribución requieran de protección, a la par de este procedimiento se llevara a cabo la detección de nidos madrigueras y especies de fauna que requieran de reubicación en especial las especies de lento movimiento.
	3. Conocimiento, análisis y	X		Antes de realizar cualquier tipo de actividad dentro del predio se



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

	monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad			llevaron a cabo la recopilación de datos de campo con el fin de conocer los parámetros ecológicos del ecosistema presente dentro del proyecto, así como su comparación con sus alrededores. Además, se llevó un monitoreo de fauna presente dentro del predio, se aclara que conforme avancen las etapas del proyecto se mantendrá supervisión dentro del predio.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales		X	El proyecto no representa un aprovechamiento de ecosistemas, especies, genes y/o recursos naturales por lo que no se contraviene con esta estrategia.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.		X	El proyecto no es de tipo agrícola o pecuario, ni promoverá las actividades de este tipo, por lo que el proyecto no es vinculante para este rubro.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.		X	El proyecto no es de tipo agrícola, ni promoverá las actividades de este tipo, por lo que el proyecto no es vinculante para este rubro.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales		X	El giro del proyecto no es de aprovechamiento forestal sustentable, por lo que no se vincula a esta estrategia
	8. Valoración de los servicios ambientales.		X	No es objeto del proyecto el valorar de los servicios ambientales.
C) Protección de los Recursos Naturales	12. Protección de los ecosistemas	X		Antes de realizar las actividades de desmonte y despalle se llevarán a cabo el rescate de las especies de flora que se lleguen a encontrar en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las especies que por su lento crecimiento y limitada distribución requieran de protección, a la par de este procedimiento se llevara a cabo la detección de nidos madrigueras y especies de fauna que requieran de reubicación en especial las especies de lento movimiento.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso biofertilizantes		X	El proyecto no es de tipo agrícola por lo tanto no se pretende el uso de agroquímicos dentro del predio.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas		X	El proyecto contempla el desmonte de una superficie de 132,305.001 m2 debido al giro del mismo este desmonte es permanente, por lo cual no es vinculante con este inciso.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.		X	No se pretende el aprovechamiento de los distintos recursos naturales que se encuentren dentro del predio.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.		X	El proyecto no contempla el aprovechamiento mineral dentro del predio.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana				
E) Desarrollo social	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.		X	El proyecto no es vinculante con este rubro debido a que es de tipo habitacional, comercial y vial y no contempla obras al sector económico-productivo en núcleos agrarios y/o localidades rurales.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional				
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	X		El proyecto presenta la factibilidad de desarrollo por parte del municipio de Pesquería para un área destinada para uso de tipo habitacional.
B) Planeación del ordenamiento territorial	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.		X	Aunque no es jurisdicción del promovente coordinar los tres órdenes de gobierno, el proyecto se apega a los objetivos, estrategias, criterios, etc. establecidos en los diferentes niveles de ordenamiento estipulados para la zona.

C) Programa de Ordenamiento de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos.

Publicado el 12 de febrero de 2021 en el Diario Oficial de la Federación, conforme al cual, el sitio del proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental: RES/AG-514 y RES/AG-516 (Restauración/Agricultura) y de acuerdo a su zonificación le son aplicables los criterios ecológicos, que se enlistan a continuación:

Cuenca	Unidad de Gestión	Estrategias	Factores vinculables	Criterios para prevenir, mitigar y/o compensar
--------	-------------------	-------------	----------------------	--



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Involucrada	Ambiental	Ecológicas aplicables:	
Río Bravo- San Juan.	RES/AG 514: Restauración/Agricultura	L3: 01,02,03,04. L4: 01,02,03. L6: 03. L8: 01,02,03. L12: 01,02,03.	Agua, Suelo, Monitoreo, inspección y vigilancia, Alternativas económicas y productivas, Capacitación y educación ambiental, Desarrollo técnico e investigación y Financiamiento
Río Bravo- San Juan.	RES/AG 516: Restauración/Agricultura	L3: 01,02,03,04. L4: 01,02,03. L6: 03. L8: 01,02,03. L12: 01,02,03.	Agua, Suelo, Monitoreo, inspección y vigilancia, Alternativas económicas y productivas, Capacitación y educación ambiental, Desarrollo técnico e investigación y Financiamiento

Lineamientos de las UGA en que recae el área del Proyecto

Clave	Lineamiento	Uso de suelo dominante	Vinculación con el proyecto
L3	Rehabilitar los ecosistemas degradados.	Desarrollo Industrial, Asentamientos humanos, Actividades Extractivas, Forestal, Cinegético, Agrícola, Pecuario, Pesca, Turismo	El proyecto no se encuentra en ecosistemas degradados actualmente, sin embargo, se pretende la ejecución de medidas que mitiguen los impactos a generar por obras del proyecto (Capítulo VI)
L4	Detener y revertir la sobreexplotación y contaminación de los acuíferos.	Actividades Extractivas, Forestal, Cinegético, Agrícola, Pecuario, Pesca, Turismo	Por la índole del proyecto no se pretende la sobreexplotación o contaminación de los acuíferos, sin embargo, se pretende la ejecución de medidas que mitiguen los impactos a generar por obras del proyecto (Capítulo VI)
L6	Conservar las zonas de recarga hidrológica	Desarrollo Industrial, Asentamientos humanos, Actividades Extractivas, Forestal, Cinegético, Agrícola, Pecuario, Pesca, Turismo	El proyecto considera la implementación de obras de conservación descritas en el Capítulo VI donde se incluye el factor hidrología subterránea considerando obras de captación de agua para fomentar la infiltración.
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	Desarrollo Industrial, Asentamientos humanos, Actividades Extractivas, Forestal, Cinegético, Agrícola, Pecuario, Pesca, Turismo, Conservación.	El proyecto representa una fuente de crecimiento socioeconómica, manteniendo siempre medidas que mantengan un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (Capítulo VI)
L12	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso agrícola	Desarrollo Industrial, Asentamientos humanos, Actividades Extractivas, Forestal, Cinegético, Agrícola, Pecuario, Pesca, Turismo, Conservación.	Por la índole del proyecto no se pretende el aprovechamiento agrícola, sin embargo, se pretende la ejecución de un uso de suelo habitacional considerando medidas que mitiguen los impactos a generar por obras del proyecto (Capítulo VI)

D) Normas Oficiales Mexicanas:

Conforme a lo manifestado por La Promovente y El Promovente y del análisis realizado por esta Oficina de Representación, al proyecto le son aplicables entre otras, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

En materia de:	Normas	Vinculación con el proyecto
Contaminación por ruido	NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Se establecen horarios de trabajo de 8:00 a 17:00 horas y no se excederán los límites de decibeles establecidos en la modificación vigente de la NOM- 081-SEMARNAT-1994 (D.O.F., 03/12/13).
Flora y fauna	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.	Toda especie de flora o fauna que se llegase a encontrar en las actividades de protección rescate y conservación será reubicada adecuadamente en el hábitat colindante que esté disponible para la conservación de los individuos.
Residuos peligrosos	NOM-052-SEMARNAT-2005. Características, procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos	No se identificaron residuos peligrosos a generar por las actividades del proyecto. Pues todos los mantenimientos de maquinaria y carga de combustibles se realizarán en establecimientos autorizados fuera del área del proyecto.

E) Regulación sobre uso del suelo:



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Para verificar la regulación sobre el uso del suelo Las Promoventes y El Promovente presentan dos escritos sin número de oficio de fecha de fecha 15 de agosto de 2023, afectos a los **Expedientes No. FA/430/21-24 y FA/431/21-24**, por el cual el la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Pesquería, N.L. autoriza la **Factibilidad** con un uso de suelo identificado como: Comerciales, Servicios y Equipamientos Secundarios otra con Industrial, Comercial, y de Servicios Equipamientos Terciarios, Secundarios y Vivienda Urbana Condicionada y otra con Industrial, Comercial y de Servicios Equipamientos Urbanos Terciarios.

- X. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos de excepción que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al análisis de 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 de la disposición arriba citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo y, en este caso Documento Técnico Unificado, que se actualizan los supuestos siguientes:

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

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por Las Promoventes y El Promovente, se entra en el examen de las cuatro hipótesis arriba referidas, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde a la primera de las hipótesis arriba referidas, consistente en demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, se observó lo siguiente:

En el documento técnico unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A, (DTU), se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

FLORA SILVESTRE



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

El inventario para la evaluación de la vegetación se llevo a cabo en el área del proyecto y su area de influencia, mediante un muestreo de sitios circulares de dimensiones fijas, tomando en cuenta la comunidad vegetal que se distribuye a lo largo de dichas áreas. El diseño de muestreo consistió en los siguientes aspectos.

El sistema de muestreo utilizado fue el estratificado y se realizaron sitios circulares de 500 m², en unidades establecidas con uno o varios factores determinados, como son los lugares que presentan cobertura vegetal. De cada sitio de muestreo se obtuvo la posición geográfica expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, la cual se realizó con un GPS Garmin 64st. La información de la vegetación presente en el área delimitada se subclasificó por estratos, el alto (arbóreo-arbustivo) y el bajo (herbáceo), los cuales fueron analizados por separado para conocer su abundancia, parámetros estructurales y valor de importancia biológica. De manera que todos los árboles y arbustos presentes en el área total del sitio (500 m² circulares) fueron tomados en cuenta, mientras que para las herbáceas se estableció un cuadrante de 1 m x 1 m (1 m², c/u) (Brower & Zar, 1984) dentro de cada sitio circular. Se considera que este tamaño de muestra para las herbáceas es aceptable y proporciona buena representatividad del mismo, de acuerdo a los criterios establecidos por Brower y Zar (1984), quienes recomiendan cuadrantes de 1 m², para una confiabilidad representativa de un área dada. Durante el muestreo se realizó la medición y registro de los parámetros de los individuos vegetales y sus poblaciones.

Los sitios de muestreo de dimensiones fijas se distribuyeron aleatoriamente, de tal manera que se pudiera tener una mejor representación de cada comunidad vegetal en su estructura y composición, así como de sus condiciones ecológicas. Así mismo se tomaron en cuenta los sitios menos alterados.

Se determinó realizar parcelas circulares de 500 m², debido al gradiente topográfico del terreno que existe en el área para medir a todos los individuos de aspecto arbustivo y arbóreo, estrato alto. Por otro lado, por su confiabilidad se establecieron cuadrantes de 1 m² (1 x 1 m) para los individuos herbáceos, estrato bajo. De acuerdo con la confiabilidad estadística para el área del proyecto se realizaron 22 sitios circulares de muestreo para el estrato arbóreo (11,000 m²), estableciendo un cuadrante de 1 m x 1 m (1 m², c/u) dentro de cada sitio Circular para el estrato herbáceo (22 m² para el estrato herbáceo).

El Índice de Valor de Importancia Es un parámetro que mide el valor de las especies, típicamente en base a tres parámetros principales, siendo estos, la dominancia (ya sea en forma de cobertura o área basal), la densidad y la frecuencia. El índice corresponde a la suma de estos tres parámetros, expresados en forma relativa, cuyo resultado se divide entre tres, siendo este valor el que revela la importancia ecológica relativa de cada especie en una comunidad vegetal y un mejor descriptor que cualquiera de los parámetros utilizados individualmente.

De acuerdo a los muestreos realizados en el sistema ambiental de la cuenca (sistema ambiental de la cuenca) como en el área del proyecto, estos presentan una composición florística similar que corresponde al tipo de vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco, ya que todas las especies que se presentan en el área del proyecto también se registran en el sistema ambiental de la cuenca de acuerdo al mismo tipo de vegetación, es decir, de las 99 especies presentes en el sistema ambiental de la cuenca, se registraron 69 especies dentro del área del proyecto.

Al analizar los componentes de valor de importancia, se observa que algunas especies presentan mayor IVI dentro del área del proyecto que en el sistema ambiental de la cuenca, esto es debido a que la cantidad de especies en que se reparten la totalidad de este índice es mayor en el Sistema ambiental de la cuenca que en el predio sujeto a estudio



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Comparativa del índice de valor de importancia (**IVI**) entre el Sistema Ambiental de la Cuenca (**SA**) y la superficie del área del Proyecto (**CUS**)

No	Estrato Alto		IVI	
	Nombre científico	Nombre común	SA	CUS
1	<i>Vachellia rigidula</i>	Gavia	32.05	41.55
2	<i>Havardia pallens</i>	Tenaza	13.91	19.93
3	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	15.62	18.06
4	<i>Zanthoxylum fagara</i>	Colima	14.09	16.1
5	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuíta	15.01	15.94
6	<i>Lantana achyranthifolia</i>	Lantana blanca	8.84	13.22
7	<i>Cercidium macrum</i>	Palo verde	13.3	11.17
8	<i>Croton incanus</i>	Croton	11.1	10.75
9	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Coyotillo	10.91	10.44
10	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Capul	6.34	10.2
11	<i>Mimosa malacophylla</i>	Chascarrillo	4.28	9.01
12	<i>Yucca filifera</i>	Yuca	4.88	8.88
13	<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	7.14	7.5
14	<i>Condalia hookeri</i>	Brasil	5.07	7.45
15	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	4.69	7.31
16	<i>Diospyros texana</i>	Chapote prieto	5.45	7.25
17	<i>Castela texana</i>	Chaparro amargoso	4.09	6.89
18	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	8.71	6.68
19	<i>Salvia ballotiflora</i>	Salvia azul	5.04	6.68
20	<i>Senegalia wrightii</i>	Uña de gato	3.69	6.52
21	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	7.46	6.17
22	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	6.83	5.71
23	<i>Vachellia farnesiana</i>	Huizache	9.97	5.3
24	<i>Sideroxylon celastrinum</i>	Coma	4.72	5.26
25	<i>Sarcomphalus obtusifolius</i>	Clepe	3.87	4.73
26	<i>Helietta parvifolia</i>	Barreta	3.55	4.68
27	<i>Sidneya tenuifolia</i>	Costilla de vaca	3.57	4.59
28	<i>Chamaecrista greggii</i>	Camecrista	2.01	4.47
29	<i>Bernardia myricifolia</i>	Oreja de ratón	4.42	4.35
30	<i>Aloysia macrostachya</i>	Aloysia	0.99	3.7
31	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	2.97	3.15
32	<i>Calliandra conferta</i>	Caliandra	1.1	2.2
33	<i>Lantana camara</i>	Cinco negritos	2.08	1.77
34	<i>Chromolaena odorata</i>	Ageratina	2.9	1.17
35	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Pegajosilla	1.26	0.74
36	<i>Echinocereus poselgeri</i>	Sacasil	0.58	0.49
37	<i>Abutilon fruticosum</i>	Pelotazo	1.5	
38	<i>Aloysia gratissima</i>	Jazminillo	2.13	
39	<i>Baccharis salicifolia</i>	Falso sauce	1.17	
40	<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquillo	3.14	
41	<i>Colubrina greggii</i>	Manzanita	1.53	
42	<i>Dodonaea viscosa</i>	Chapulixtle	2.08	
43	<i>Ebenopsis ebano</i>	Ébano	8.56	
44	<i>Ehretia anacua</i>	Anacua	1.67	
45	<i>Homalocephala texensis</i>	Mancacaballo	0.8	



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

46	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de drago	5.94	
47	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	3.91	
48	<i>Lycium berlandieri</i>	Cilindrillo	2.77	
49	<i>Nahuatlea hypoleuca</i>	Ocotillo	2.85	
50	<i>Neopringlea integrifolia</i>	Corvagallina	1.5	
51	<i>Opuntia lindheimeri</i>	Nopal	3.51	
52	<i>Prunus serotina</i>	Capulín	1.54	
53	<i>Randia aculeata</i>	Crucetita	2.89	
Estrato bajo			IVI	
No	Nombre científico	Nombre común	SA	CUS
1	<i>Acourtia runcinata</i>	Peonía	3.21	28.74
2	<i>Meximalva filipes</i>	Meximalva	15.53	27.54
3	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Hierba del golpe	15.86	22.94
4	<i>Elytraria bromoides</i>	Elitriaria	26.86	22.02
5	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	43.52	20.25
6	<i>Ruellia nudiflora</i>	Hierba de la calentura	13.26	19.81
7	<i>Syntrichia ruralis</i>	Musgo	2.17	11.48
8	<i>Rhinotropis lindheimeri</i>	Rinotropis	2.17	10.51
9	<i>Aphanostephus ramosissimus</i>	Manzanilla cimarrona	6.32	10.27
10	<i>Diplotaxis muralis</i>	Hierba del pajaró	3.21	10.08
11	<i>Tiquilia canescens</i>	Oreja de perro	7.63	8.13
12	<i>Aristida pansa</i>	Tres aristas perenne	6.65	7.89
13	<i>Verbena canescens</i>	Verbena gris	4.37	7.42
14	<i>Nama hispida</i>	Campanitas de arena	9.77	6.76
15	<i>Justicia pilosella</i>	Muñe lengua de tubo	2.17	6.01
16	<i>Giliastrum incisum</i>	Giliastrum	3.07	5.84
17	<i>Krameria ramosissima</i>	Calderona	4.06	5.56
18	<i>Glandularia canadensis</i>	Glandularia	3.21	5.39
19	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Banderilla	6.56	5.38
20	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	9	5.27
21	<i>Euploca torreyi</i>	Euploca	7.84	5.16
22	<i>Acalypha monostachya</i>	Hierba del cancer	2.42	5.12
23	<i>Calyptocarpus vialis</i>	Hierba del caballo	3.07	5.12
24	<i>Oxalis dichondrifolia</i>	Oxalis	2.91	4.9
25	<i>Thamnosma texana</i>	Thamnosma	4.37	4.24
26	<i>Zephyranthes drummondii</i>	Flor de mayo	1.77	3.8
27	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	Escobillo	3.13	3.79
28	<i>Thymophylla micropoides</i>	Parraleña	4.07	3.79
29	<i>Scutellaria drummondii</i>	Scutellaria	2.17	3.36
30	<i>Boerhavia coccinea</i>	Abrojo rojo	2.82	3.35
31	<i>Cirsium texanum</i>	Cardo	4.16	3.35
32	<i>Oenothera rosea</i>	Oenothera	2.43	3.35
33	<i>Phyllanthus polygonoides</i>	Amarantillo	2.43	3.35
34	<i>Bidens odorata</i>	Aceitilla	3.97	
35	<i>Cochlospermum wrightii</i>	Botón de oro	2.42	
36	<i>Eragrostis cilianensis</i>	Zacate apestoso	5.02	
37	<i>Euphorbia prostrata</i>	Hierba de la golondrina	2.87	
38	<i>Euploca confertifolia</i>	Romero cimarrón	3.19	
39	<i>Hedeoma drummondii</i>	Poleo	1.52	
40	<i>Heliotropium angiospermum</i>	Alacrancillo	3.47	



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

41	<i>Hibiscus martianus</i>	Tulipancillo	10.44
42	<i>Ibervillea lindheimeri</i>	Wereke	7.36
43	<i>Setaria leucopila</i>	Zacate temprano	14.39
44	<i>Solanum eleagnifolium</i>	Trompillo	1.52
45	<i>Teucrium cubense</i>	Agrimonia	6.71
46	<i>Tragia urticifolia</i>	Tragia	4.93

Aunado a lo anterior, se realizó la estimación del índice de diversidad de Shannon-Wiener para determinar la diversidad del ecosistema, del cual, se obtuvo que el sistema ambiental de la cuenca presenta mayor diversidad que el área del proyecto. Por lo tanto, la vegetación que se verá afectada por el CUS está bien representada en el sistema ambiental de la cuenca, disminuyendo el grado de impacto resultado del proyecto.

Comparación de los Índices de Diversidad (Shannon-Wiener) de acuerdo con la forma de vida en el ecosistema del sistema ambiental y el área del proyecto.

Área de Estudio	Estrato	Valor máximo de Shannon-Wiener (H_{max})	Valor calculado de Shannon-Wiener (H')
Área del Proyecto	Alto	3.58	2.53
	Bajo	3.50	2.92
Sistema Ambiental	Alto	3.97	3.05
	Bajo	3.83	2.98

Especies de flora silvestre endémica y/o en estatus de conservación: En el área del proyecto se encontró 01 especie (*Echinocereus poselgeri*) de flora listada dentro de la NOM-059 SEMARNAT-2010, por lo cual, se contempla la realización del Programa de Rescate y Reubicación de Flora, para el rescate y/o reubicación de especies por su importancia ecológica.

X.1.1 Medidas de prevención y mitigación para el componente flora silvestre que se deberán implementar.

- Se deberá de ejecutar un Programa de Rescate y Reubicación de especies de flora silvestre asegurando su sobrevivencia.
- Dentro del Programa antes señalado, se deberá establecer un plan específico para la protección especial de todos los ejemplares de especies sujetas a protección especial de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059 SEMARNAT-2010, que se localicen en el predio autorizado.
- Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación, se colocarán señalamientos identificables a lo largo de los límites de la afectación prevista, a fin de no rebasar las áreas que ocupará la infraestructura del proyecto.
- Durante el desarrollo de la obra, se respetará el arbolado seleccionado en las áreas verdes en la superficie de **130,435.29 m²**, las cuales presentan individuos con cualidades paisajísticas y se pretende incluir en el diseño de las áreas verdes. Estas proveerán de hábitat a la flora y fauna silvestre que pudiera presentarse en la zona.
- Concientizar al personal sobre la importancia de proteger la biodiversidad
- No se utilizarán químicos o fuego para realizar el desmonte.
- Prohibir el acceso a zonas fuera del área del proyecto (a propiedad privada).



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- Las especies de plantas a utilizar en la reforestación serán exclusivamente especies nativas registradas en el inventario y/o presentes en el área, minimizando de esta forma sus necesidades de mantenimiento y garantizando su sobrevivencia.
- El material resultante del desmonte deberá ser picado y posteriormente depositado en las áreas contiguas al desarrollo de la actividad, a fin de coadyuvar en la recuperación de áreas que presenten cierto grado de degradación ecológica, evitando de esta manera también su acumulación como material inflamable. Otra parte será triturada e incorporada en áreas degradadas en forma de materia orgánica, capa orgánica que ayudará al enriquecimiento del suelo en dichas áreas.
- Por ningún motivo se podrán arrojar productos del desmonte sobre la vegetación aledaña fuera del Proyecto.
- La remoción se hará de manera gradual, de forma mecánica y de acuerdo al desarrollo del Proyecto y avanzando hacia un mismo frente.
- Se prohibirá a los trabajadores el maltrato y/o extracción de ejemplares localizados en el predio para el proyecto, así como de aquellos que se encuentren en proceso de transplante.
- Además de lo anterior se deberán llevar a la práctica las medidas de prevención y mitigación propuestas y manifestadas en el Documento Técnico Unificado evaluado.

Especies propuestas para rescate y reubicación.

No	Nombre científico	Nombre común	Individuos
1	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuíta	198
2	<i>Havardia pallens</i>	Tenaza	461
3	<i>Cercidium macrum</i>	Palo verde	109
4	<i>Zanthoxylum fagara</i>	Colima	324
5	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	21
6	<i>Echinocereus poselgeri</i>	Sacasil	2 (Todas)
Total			1,115

FAUNA SILVESTRE

Metodología de inventario faunístico

Se describen los métodos utilizados para obtener la información necesaria en la descripción y caracterización de la fauna silvestre existente en el área de influencia, misma que consistió en la observación directa de los tres grupos de vertebrados terrestres principales (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), así como la compilación de un listado de las especies observadas y potenciales en la cuenca del Sistema Ambiental. Sin embargo, con el trabajo de campo realizado, no se puede aseverar que se tiene un inventario completo de la fauna de vertebrados de la zona, pero sí la suficiente información para establecer una caracterización general de la fauna existente en las áreas de estudio.

La metodología que se desarrolló en el muestreo de fauna se llevó a cabo en tres fases las cuales se describen a continuación:

- fase I: se realizó la búsqueda y consulta de publicaciones relacionadas con la fauna de vertebrados terrestres de la zona de estudio, primeramente, del Sistema ambiental con la finalidad de integrar un listado preliminar, así como para conocer el estado que tienen las poblaciones que allí se distribuyen.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- fase II: durante esta fase se realizó el trabajo de campo que consistió en realizar muestreos y observaciones de fauna en áreas representativas del área del proyecto y su área de influencia, registrándose todas las especies observadas en su totalidad.
- fase III: la información recabada de la bibliografía se complementó y se corroboró con la de campo, integrándose así el listado final de la potencial presencia de las especies de vertebrados que podrían localizarse en las áreas de estudio.

A continuación, se explica a detalle la metodología empleada para cuantificar cada uno de los grupos taxonómicos de fauna silvestre en las áreas de estudio.

A) Aves.

La presencia de este grupo de vertebrados se determina mediante la observación directa e indirecta, identificación visual y por medio de su vocalización. Para lo anterior, se llevan a cabo transectos de 100 x 4 metros de ancho en las horas del crepúsculo y antes del mediodía. Las aves fueron detectadas por observación directa de los individuos con la ayuda de binoculares y fotografía a largo alcance para su identificación, así como la observación de nidos e identificación de sus cantos.

B) Mamíferos.

La presencia de este grupo de vertebrados se determina mediante la observación directa e indirecta, identificación de huellas y excretas. Para lo anterior, se llevan a cabo transectos de 100 x 4 metros de ancho en las horas del crepúsculo y antes del mediodía, para mamíferos medianos y grandes se establecen estaciones olfativas u odoríferas en puntos estratégicos de la superficie del área de estudio tales como veredas, sitios abiertos o con amplia cubierta vegetal, etc. El establecimiento de dichas estaciones consiste en limpiar pequeñas áreas en puntos específicos para la instalación de cámaras trampa para captura e identificación de los mamíferos presentes.

C) Reptiles.

Durante las visitas de campo se registran aquellas áreas que pudieran representar un hábitat potencial de refugio para la herpetofauna; documentándose únicamente la observación directa o huellas en transectos de 100 x 4 metros, para su búsqueda se utilizan ganchos herpetológicos durante el muestreo.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el Sistema Ambiental de la cuenca se encuentra representado por 104 especies de fauna, en contraste con el área del proyecto que se encuentra representado por 68 especies de fauna silvestre, dividida en 22 aves, 10 reptiles y anfibios y 10 mamíferos.

Listado de especies de fauna registradas para el sistema ambiental (SA) y predio del proyecto (CUS).

AVIFAUNA						
No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	SA	CUS	Nom-059
1	Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis ssp fuertesi</i>	Aguililla cola roja	Si	Si	No
2	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Cavilan pollero	Si	Si	No
3	Accipitridae	<i>Buteo plagiatus</i>	Aguililla gris	Si	Si	No
4	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	Si	Si	Pr
5	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	Si	Si	No
6	Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal norteno	Si	Si	No
7	Cardinalidae	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal del desierto	Si	Si	No
8	Cardinalidae	<i>Passerina cyanea</i>	Coliron azul	Si	Si	No



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1- 0780 (24)

9	Cardinalidae	<i>Passerina versicolor</i>	Colorin morado	Si	Si	No
10	Cardinalidae	<i>Passerina ciris</i>	Colorin siete colores	Si	Si	Pr
11	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura	Si	Si	No
12	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote comun	Si	Si	No
13	Trochilidae	<i>Cynanthus latirostris</i>	Colibrí pico ancho	Si	Si	No
14	Columbidae	<i>Zenaida asitica</i>	Paloma alas blancas	Si	Si	No
15	Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma macroura	Si	Si	No
16	Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tortolita cola larga	Si	Si	No
17	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Chara verde	Si	Si	No
18	Corvidae	<i>Psilorhinus morio</i>	Chara pea	Si	Si	No
19	Cracidae	<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca oriental	Si	Si	No
20	Odontophoridae	<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz cotuf	Si	Si	No
21	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero pijuy	Si	Si	No
22	Cuculidae	<i>Coccyzus americanus</i>	Cuculillo pico amarillo	Si	Si	No
23	Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos norteño	Si	Si	No
24	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	Quebrantahuesos	Si	Si	No
25	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	Si	Si	No
26	Icteridae	<i>Icterus cucullatus</i>	Calandria dorso negro menor	Si	Si	No
27	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle norteño	Si	Si	No
28	Mimidae	<i>Turdus grayi</i>	Mirlo café	Si	Si	No
29	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion domestico	Si	Si	No
30	Picidae	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje	Si	Si	No
31	Poliophtidae	<i>Poliophtila caerulea</i>	Perlita azul gris	Si	Si	No
32	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo	Si	Si	No
33	Tyrannidae	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijereta	Si	Si	No
34	Tyrannidae	<i>Tyrannus couchii</i>	Tirano cuir	Si	Si	No
35	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	Si	Si	No
36	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Tecolote bajoño	Si	Si	No
37	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Tecolote llanero	Si	Si	Pr
38	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Aguililla cola blanca	Si		Pr
39	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	Si		No
40	Ardeidae	<i>Ardea herodias</i>	Garza morena	Si		No
41	Cardinalidae	<i>Passerina caerulea</i>	Picogordo azul	Si		No
42	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo tildio	Si		No
43	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera	Si		No
44	Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Curvo comun	Si		No
45	Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzon mexicano	Si		No
46	Icteridae	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo sargento	Si		No
47	Icteridae	<i>Molothrus aeneus</i>	Tordo ojos rojos	Si		No
48	Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche pico curvo	Si		No
49	Paridae	<i>Baeolophus atricristatus</i>	Carbonero cresta negra	Si		No
50	Passerellidae	<i>Amphispiza bilineata</i>	Zacatonero garganta negra	Si		No
51	Passerellidae	<i>Peucaea cassinii</i>	Zacatonero de cassin	Si		No
52	Passerellidae	<i>Spizella passerina</i>	Gorrion cejas blancas	Si		No
53	Picidae	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero bellotero	Si		No
54	Picidae	<i>Dryobates scalaris</i>	Carpintero mexicano	Si		No
55	Remizidae	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncillo	Si		No
56	Scolopacidae	<i>Actitis macularis</i>	Playero alzacolita	Si		No
57	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	Si		No
58	Tyrannidae	<i>Sayornis phoebe</i>	Papamoc fibi	Si		No



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre

Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

59	Tyrannidae	<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas llanero	Si		No
60	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Lechuza	Si		No
HERPETOFAUNA						
No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	SA	CUS	Nom-059
1	Bufonidae	<i>Incilius nebulifer</i>	Sapo nebuloso del golfo	Si	Si	No
2	Bufonidae	<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo de la caña	Si	Si	No
3	Hylidae	<i>Smilisca baudinii</i>	Rana arboricola mexicana	Si	Si	No
4	Colubridae	<i>Drymarchon melanurus</i>	Culebra indigo	Si	Si	No
5	Colubridae	<i>Masticophis schottii</i>	Chirriónera de schott	Si	Si	No
6	Colubridae	<i>Salvadora grahamiae</i>	Culebra chata oriental	Si	Si	No
7	Colubridae	<i>Pituophis catenifer</i>	Alicante topera	Si	Si	No
8	Elapidae	<i>Micrurus tener</i>	Coralillo alerquin	Si	Si	No
9	Viperidae	<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamantes	Si	Si	Pr
10	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus marmoratus</i>	Lagartija espinosa de vientre rosado	Si	Si	No
11	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus olivaceus</i>	Lagartija espinosa del mezquite	Si	Si	No
12	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus cyanogenys</i>	Lagartija espinosa azul	Si	Si	No
13	Teiidae	<i>Aspidocelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	Si	Si	No
14	Testudinidae	<i>Gopherus berlandieri</i>	Tortuga de desierto tamaulipeca	Si	Si	A
15	Ranidae	<i>Lithobates berlandieri</i>	Rana leopardo	Si		No
16	Microhylidae	<i>Gastrophryne olivacea</i>	Sapo oliváceo	Si		No
17	Colubridae	<i>Masticophis flagellum</i>	Chicotera	Si		No
18	Colubridae	<i>Pantherophis emoryi</i>	Ratonera de las grandes planicies	Si		No
19	Natricidae	<i>Thamnophis proximus ssp diabolicus</i>	Culebra de agua listonada	Si		No
20	Eublepharidae	<i>Coleonyx brevis</i>	Gecko de bandas del desierto	Si		No
21	Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda texana	Si		No
MASTOFAUNA						
No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	SA	CUS	Nom-059
1	Cervidae	<i>Odocoileus virginianus ssp texanus</i>	Venado cola blanca	Si	Si	No
2	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Pecari de collar	Si	Si	No
3	Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	Si	Si	No
4	Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	Si	Si	No
5	Procyonidae	<i>Nasua narica</i>	Coati	Si	Si	No
6	Felidae	<i>Linx rufus</i>	Lince	Si	Si	No
7	Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo nueve bandas	Si	Si	No
8	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murcielago cola suelta	Si	Si	No
9	Mormoopidae	<i>Mormoops megalophylla</i>	Murcielago barba arrugada	Si	Si	No
10	Vespertilionidae	<i>Eptesicus fuscus</i>	Murcielago moreno norteamericano	Si	Si	No
11	Vespertilionidae	<i>Lasiurus borealis</i>	Murcielago cola peluda rojiza	Si	Si	No
12	Vespertilionidae	<i>Lasiurus cinereus</i>	Murcielago canoso de cola peluda	Si	Si	No
13	Vespertilionidae	<i>Lasiurus intermedius</i>	Murcielago cola peluda norteña	Si	Si	No
14	Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache norteño	Si	Si	No
15	Leporidae	<i>Lepus californicus ssp merriami</i>	Liebre cola negra	Si	Si	No
16	Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo serrano	Si	Si	No



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1- 0780 (24)

17	Sciuridae	<i>Ictydomis parvidens</i>	Ardilla de tierra del río bravo	Si	Si	No
18	Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Si		No
19	Mustelidae	<i>Taxidea taxus</i>	Tlalcoyote	Si		No
20	Vespertilionidae	<i>Myotis velifer</i>	Miotis mexicano	Si		No
21	Vespertilionidae	<i>Nycticeius humeralis</i>	Murcielago crepuscular americano	Si		No
22	Cricetidae	<i>Sigmodon hispidus</i>	Rata algodónera	Si		No
23	Sciuridae	<i>Sciurus alleni</i>	Ardilla de nuevo leon	Si		No

Es importante mencionar que de acuerdo con el comparativo de los resultados del sistema ambiental de la cuenca contra los del área del proyecto, se puede afirmar que el área de proyecto es una zona representada por fauna silvestre en un 65.3 % de riqueza de especies totales comparado con las presentes en el sistema ambiental de la cuenca, además que el área del proyecto se encuentra en estado de conservación medio, debido al impacto resultado del desarrollo de vías férreas presente en los alrededores del predio, lo cual influye en la distribución de las especies.

Resumen comparativo de Riqueza en el sistema ambiental y el área del proyecto.

Comparativa: riqueza fauna silvestre		
Indicador	Sistema ambiental	Área del proyecto
Avifauna	60	37
Herpetofauna	21	14
Mastofauna	23	17
Total	104	68

La estimación del índice de diversidad de Shannon-Wiener para el sistema ambiental de la cuenca es mayor que para el área del proyecto. Esto indica que la fauna silvestre se encuentra mejor representada y con mayor uniformidad en el sistema ambiental de la cuenca que en el área del proyecto, por tanto, la composición faunística que se verá afectada por la construcción y operación del proyecto propuesto, está bien representada en la zona, disminuyendo en general el grado de impacto esperado.

Comparación de los Índices de Diversidad Faunística en el área de influencia contra el área del CUS.

Área de Estudio	Grupo Faunístico	Hmax	H'
PREDIO	Avifauna	3.61	3.38
	Herpetofauna	2.64	2.40
	Mastofauna	2.83	2.65
Área de influencia	Avifauna	4.09	3.99
	Herpetofauna	3.04	2.85
	Mastofauna	3.14	2.98

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en el **área del proyecto registraron 05 especies** listadas bajo algún estatus, mientras que para el **Sistema Ambiental fueron 06**. Por lo anterior, se implementará un Programa de Protección y Rescate de Fauna Silvestre, a fin de proteger individuos que se pudieran encontrar antes o durante los procesos de desmonte, independientemente si se encuentran enlistados o no en la mencionada Norma Oficial Mexicana.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

ESPECIES DE FAUNA EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010			
Zona	No. de especies	Nombre científico	Categoría*
Sistema ambiental de la cuenca	06	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Pr
		<i>Passerina ciris</i>	Pr
		<i>Athene cunicularia</i>	Pr
		<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Pr
		<i>Gopherus berlandieri</i>	A
		<i>Crotalus atrox</i>	Pr

Clave: Se mencionan las categorías en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales son para este caso: Pr = Protección especial.

Conforme al comparativo anterior se concluye lo siguiente:

- Con base en los índices de diversidad obtenidos, se determina que el ecosistema ubicado dentro del área de influencia delimitado tiene una mayor diversidad faunística con respecto al sitio (Área de Proyecto) donde se pretende llevar a cabo el CUS.
- Los grupos de fauna dentro del área de influencia delimitado presentan mayor diversidad, comparada con la calculada para el área sujeta a CUS, debido a que en el área de influencia se presentan mayores valores de riqueza y distribución de individuos por especie, por lo que estos grupos se distribuyen de manera más uniforme.
- Todas las especies registradas en las unidades de muestreo analizadas en el predio también fueron registradas en el área de influencia e incluso, su representatividad en este nivel fue mayor que en el predio de CUS.

De esta manera el ecosistema en el área de influencia presenta mayor diversidad faunística que en el área sujeta a CUS, la conclusión general es que al realizar el CUS no se compromete la biodiversidad faunística, aunado a esto, se implementarán acciones de carácter preventivo, de rescate y reubicación de Fauna para garantizar en todo momento la integridad de la misma, tanto de la zona sujeta a cambio de uso del suelo como en la registrada en la microcuenca en cuestión. En este sentido, dichas acciones serán aplicadas independientemente si las especies están incluidas o no en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

X.1.2 Medidas de prevención y mitigación para el componente fauna silvestre que se deberán implementar.

- **Se deberá llevar a cabo el Ahuyentamiento de fauna silvestre**, antes de iniciar el proceso de desmonte.
- Se ejecutará un Programa de Rescate, Reubicación y Conservación de Fauna Silvestre, a fin de compensar y mitigar los impactos ocasionados sobre este recurso.
- Dentro del Programa antes señalado, se deberá establecer un plan específico para la protección especial de todos los ejemplares que se localicen en el predio autorizado, de especies sujeta a protección especial de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059 SEMARNAT-2010.
- Se deberá prohibir a los trabajadores el ejercicio de la cacería, captura y/o apropiación de especies.
- Durante las actividades de preparación del sitio, se deberá de poner especial atención a la presencia de fauna en el subsuelo (madrigueras) tales como serpientes, tortugas y otros reptiles, etc., para los cuales, en caso de identificarse en el sitio, se recomienda remover los especímenes y reubicarlos en un área inmediata a la que se pretende impactar.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- Previo al desmonte deberá recorrerse el área a trabajar y ahuyentar o rescatar en lo posible la fauna presente.
- A fin de mitigar los impactos provocados por las actividades de los trabajadores, se recomienda dar pláticas de concientización a todo el personal involucrado en especial durante el desmonte y despalle, de tal manera que no se cometan actos que deterioren el ambiente de la zona, tales como la caza o captura de fauna silvestre, desmontes innecesarios y deposición de basura en el sitio del proyecto.
- Se prohibirá cualquier tipo de aprovechamiento de especies de fauna silvestre en el predio del proyecto y zonas aledañas, especialmente aquellas catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aves canoras y de ornato.
- Se rescatarán aquellas especies de lento movimiento y que además no puedan ponerse a salvo por sí mismas, detectadas en el área, las cuales corran riesgo de sufrir daños a causa de las acciones propias del proyecto. El rescate consistirá únicamente en la reubicación de especies animales localizadas en el área a desmontar y se depositarán o reubicarán preferentemente en la parte más cercana del área que será destinada a conservación o en su defecto en áreas inmediatas al área, debiéndose efectuar por personal capacitado.
- Se deberá llevar un adecuado manejo y disposición de residuos y agentes contaminantes que pueden afectar a la fauna silvestre.
- Se advertirá a los trabajadores sobre las especies nocivas y sobre las medidas a seguir en caso de daño causados por las mismas.
- Se delimitarán los frentes de obra mediante cercos perimetrales con la finalidad de establecer una barrera física que impida el paso de la fauna silvestre; coadyuvando a la disminución de riesgos por muerte accidental durante las etapas de preparación del sitio y construcción principalmente.
- Se pondrán límites de velocidad a los conductores de vehículos y maquinaria para evitar la muerte accidental de ejemplares de fauna silvestre; especialmente reptiles de lento desplazamiento.
- En caso de registrarse algún ejemplar se informará al responsable ambiental encargado para de ser necesario establecer un programa de protección de esta especie o en su caso sólo moverla a las zonas fuera de afectación.
- Además de lo anterior se deberán llevar a la práctica las medidas de prevención y mitigación propuestas y manifestadas en el Documento Técnico Unificado evaluado.

De esta manera el ecosistema en la Cuenca presenta mayor diversidad faunística que en el área sujeta a CUSTF, **la conclusión general es que al realizar el CUSTF no se compromete la biodiversidad faunística**, aunado a esto, se implementará estrictas acciones de carácter preventivo y de rescate, para garantizar en todo momento la integridad de la fauna, tanto de la zona sujeta a cambio de uso del suelo como en la registrada en la cuenca en cuestión.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por Las Promoventes y El Promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso del suelo en cuestión, **que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.**



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

2. Por lo que corresponde a la segunda de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de demostrar que la erosión de los suelos, se mitigará se observó lo siguiente:
Del estudio técnico unificado, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en:

Erosión del Suelo.

A continuación, se presenta el análisis de pérdida de suelo por efecto de la erosión para la superficie de cambio de uso de suelo.

Metodología para determinar el nivel de degradación potencial del suelo.

Para conocer en qué estado de degradación se encuentran los suelos, es necesario estimar las pérdidas de suelo que ocurren en los terrenos de uso agropecuario y forestal y así determinar si el uso que se les está dando es el correcto. Cuando la tasa de erosión es mayor que la tasa de formación del suelo es señal de que el manejo está originando su degradación y se hace necesario realizar prácticas y obras de conservación del suelo para de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales. La forma más precisa para medir las pérdidas de suelo que causa la erosión hídrica es aplicando métodos para recoger la información directamente en el campo (Ej. mediante parcelas de escorrentía), sin embargo, otra manera indirecta muy utilizada es la aplicación de fórmulas matemáticas como la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo (EUPS).

La EUPS desarrollada originalmente por Wischmeier & Smith ha mostrado ser una herramienta importante para los conservacionistas de suelo y puede ser usada en cualquier región geográfica modificando sus factores, lo cual permite estimar la erosión actual y potencial del área en estudio. La EUPS puede servir de base para definir las prácticas y obras de conservación de suelos que permitan que la erosión actual sea menor o igual que la tasa máxima permisible de erosión. Cuando la tasa de erosión es mayor que la tasa de formación del suelo es señal de que el manejo está originando su degradación y se hace necesario realizar prácticas y obras de conservación para de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales. La tasa máxima permisible de pérdidas de suelo es de 10 t/ha/año; mayores pérdidas significan degradación.

La EUPS calcula el promedio anual de erosión usando una relación funcional de varios factores expresados en la siguiente ecuación:

$$Ep=R*K*LS*C*P$$

Dónde:

Ep= Erosión potencial del suelo (Ton/ha año).

R = Erosividad de la lluvia (Mj/ha mm/hr).

K = Erosionabilidad del suelo.

LS = Longitud y grado de pendiente.

C = Cobertura y manejo de vegetación de cultivos.

P = Factor de prácticas mecánicas.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Estimación de la erosión potencial para el área sujeta a CUS (Escenario 1 sin proyecto).

Escenario	Condición	R	K	LS	C	EP (T/ha/año)	Área de CUS (Ha)	Erosión actual en área de CUS (Ton.)
1	Matorral Espinoso Tamaulipeco	143.33	0.023	1.03	0.14	0.474	98.19	46.499

El resultado indica que el área del proyecto presenta una susceptibilidad de erosión de **46.499 Ton/Ha** en la superficie que se propone para el cambio de uso de suelo, la cual se encuentra actualmente cubierta por vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, sin embargo, al realizar el cambio de uso de suelo en el área propuesta es necesario calcular la pérdida de suelo, lo cual se estima en el Escenario 2.

Escenario 2. Estimación de la pérdida posterior a la ejecución del CUS, sin medidas de mitigación.

Con la ejecución del CUS (desmonte para la construcción de la obra en estudio), está claro que se incrementará la pérdida de suelo, ya que el total de la superficie sujeta a CUS 98.1949 ha sería de uso al proyecto. Por ello, el cálculo de la pérdida de suelo se realiza utilizando la metodología señalada anteriormente, pero sustituyendo el valor de CAUSO (uso de suelo y vegetación), con un valor de 0.40 que corresponde a un suelo sin vegetación aparente. El resto de las variables permanecieron constantes. Sustituyendo los valores de cada variable en la ecuación de Eh se tiene un resultado de:

Estimación de la erosión de suelo con proyecto sin aplicar las medidas de mitigación (Escenario 2)

Escenario	Condición	R	K	LS	C	EP (T/ha/año)	Área de CUS (Ha)	Erosión actual en área de CUS (Ton.)
2	Sin vegetación aparente	143.33	0.023	1.03	0.40	1.353	98.19	132.853

El resultado nos indica que la pérdida de suelo potencial con el desmonte forestal en las **98.1949 ha** donde se pretende el desmonte o CUS, la erosión del suelo (sin aplicar las medidas de mitigación) sería de **132.853 ton/ha**.

Escenario 3. Estimación de la erosión potencial del suelo con las medidas de mitigación aplicadas para compensar la diferencia de pérdida de suelo entre los escenarios anteriores.

Particularmente para el presente proyecto la principal medida de mitigación para evitar el aumento de la erosión del suelo por causa de este proyecto consiste en implementar áreas verdes y área recreativa en una superficie de **173,930.97 m²** dentro del proyecto urbanístico, las cuales conservaran individuos nativos que tengan cualidades paisajísticas para formar parte del diseño, además de la implementación de 03 cordones de vegetación como obra de conservación de suelos; estas obras finalmente constituyen el Escenario 3, desglosado a continuación.

Áreas verdes municipales

Bajo el precepto de erosión sostendrían un valor de cobertura vegetal de 1 ya que se pretende establecer una buena cobertura vegetal nativa con capacidad de retener **58.830 t/año**



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Cantidad de suelo retenida con el área verde municipal (Escenario 3).

Escenario	Condición	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión potencial (T/Ha/año)	Áreas verdes (Ha)	Erosión actual en el área sujeta a CUS (T/año)
3	Áreas verdes y recreativas	143.33	0.023	1.03	1.00	3.382	17.39	58.830

El valor calculado a retener gracias al establecimiento de vegetación nativa en las áreas verdes es de 58.830 Ton/año, por lo que aun restaría 74.023 Ton/año de suelo a mitigar por causa del proyecto, para lograrlo se propone la siguiente obra de conservación de suelo.

Obras de conservación y mitigación de impactos sobre el suelo.

Se plantea la construcción de 03 cordones de vegetación con una longitud de 5 m x 2 m de ancho x 2 m de altura. El volumen obtenido de cada cuerpo prismático para este tipo de obras es de 27.58 m³, esta multiplicada por el peso volumétrico del suelo (1.2 ton/m³) se obtiene que el suelo retenido por cada cordón es de aproximadamente **33.100 ton/año** cada uno.

Cantidad de suelo retenida con las obras de conservación de suelo a implementar (Escenario 3).

Escenario 3	Fórmula matemática	Dimensiones del cordón	Volumen del cordón	Peso volumétrico del suelo	Suelo retenido por cordón	Cordones para implementar	Suelo retenido por obras
Obras de conservación de suelo	SR= [V][P _v]	a =2 m h = 2 m l = 15 m	V= 27.58 m ³	1.2 Ton/m ³	33.10 Ton/año	3	99.300 Ton/año

Las obras de conservación de suelo se establecerán dentro del predio del proyecto donde se efectuará el cambio de uso del suelo; una vez realizados los cálculos, se concluye que de acuerdo con las medidas de mitigación propuestas en el Escenario 3, se estaría atendiendo la erosión del suelo a provocar por la realización del CUS.

X.2 Medidas de prevención y mitigación para el componente suelo que se deberán implementar.

- Utilizar un equipo adecuado para la remoción de material vegetal, si fuera necesaria la remoción de material sólido (sustrato), se deberá utilizar un equipo de succión con tolva que ayude a reducir la suspensión de sedimentos a fin de reducir la cantidad de suelo susceptible a erosión eólica.
- El material que será removido durante la preparación del sitio, será reubicado y triturado dentro del mismo predio e incorporado en las áreas verdes en forma de materia orgánica, considerando también que el material sólido sustraído será utilizado para nivelar otros sitios como es el caso de los accesos y caminos. La nivelación del terreno deberá asegurar el mantenimiento del sustrato y evitar su pérdida por efectos de erosión hídrica y eólica.
- Se considera como obra de mitigación áreas verdes y recreativa en una superficie de **173,930.97 m²**, superficie la cual mantendrá vegetación durante las actividades del desmonte por la conservación de especies nativas.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre

Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- Se implementará **3 cordones** de vegetación muerta y áreas de reforestación dando así atención a no generar la erosión del suelo, bajo las especificaciones antes señaladas.
- La limpieza del sitio se llevará a cabo de manera continua durante el desarrollo total del proyecto y en los diferentes frentes de trabajo; lo cual consistirá en recoger los residuos generados tales como materiales de desmonte y despalme, madera, plásticos, padecería metálica, cartones y residuos de mezclas de concreto que pudieran afectar el recurso,
- Se colocarán de manera estratégica contenedores para la disposición de residuos sólidos por tipo específico en sitios de fácil acceso y debidamente rotulados, para evitar tener residuos al aire libre.
- Para evitar generar residuos con sustancias peligrosas en el área del proyecto se acudirá a un taller autorizado para realizar el cambio de aceite, reparaciones, lubricación y mantenimiento correspondiente a cada tipo maquinaria o vehículo que se emplee durante el desarrollo del proyecto.
- El desmonte se llevará a cabo preferentemente en épocas en que las probabilidades de lluvias torrenciales sean mínimas, con el fin de minimizar la erosión hídrica y evitar el arrastre de suelo, además la remoción de la vegetación se realizará conforme el avance del Proyecto para no dejar áreas sin cubierta vegetal por un período de tiempo prolongado y con esto evitar propiciar la erosión eólica.
- Se deberán implementar obras de conservación de suelo dando así atención plena al precepto de excepción que refiere a no generar la erosión del suelo.
- Deberá realizarse el humedecimiento periódico de las áreas que podrían ser propensas a la erosión; dicha actividad se realizará preferentemente con aguas residuales tratadas.
- El sustrato y los residuos producidos durante el proceso de desmonte y despalme, serán colocados fuera de zonas de potencial encharcamiento.
- Se deberán instalar sanitarios móviles a razón de un baño por cada 20 trabajadores, los cuales deberán cumplir con la normatividad vigente para tal efecto.
- Se deberán establecer límites de velocidad para transporte y maquinaria en el interior del área del proyecto.
- Además de lo anterior se deberán llevar a la práctica las medidas de prevención y mitigación propuestas y manifestadas en el Documento Técnico Unificado evaluado.

Con base en el análisis de la información técnica proporcionada por Las Promoventes y El Promovente esta autoridad administrativa considera que el desarrollo del proyecto no provocará la erosión de los suelos, ya que se cuenta con acciones enfocadas a evitar al máximo el proceso de erosión durante la etapa de preparación del sitio.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LCDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga.**

3. Por lo que corresponde a la tercera de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de demostrar que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue, se observó lo siguiente:

La captura de carbono como "la extracción y almacenamiento de carbono atmosférico en forma de biomasa en los océanos, bosques o la tierra. También conocido como secuestro o rapto de carbono y



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre

Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

fijación de carbono. Es considerado uno de los servicios ambientales de mayor importancia, ya que contribuye a mantener las temperaturas globales, así como la composición química del agua marina y de las zonas costeras”.

Para determinar la cantidad de carbono secuestrado en la superficie forestal del proyecto, se utilizó el método IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático), que considera los siguientes supuestos:

- La estimación del carbono acumulado en bosques, matorrales y selvas se ha basado en datos obtenidos de inventarios de árboles en pie, mantillo, biomasa muerta y biomasa en raíces y suelo.
- La estimación de la biomasa se basa en la densidad de la vegetación y peso por especie. Por su parte, para la estimación de biomasa en raíces, requiere de muestreo por especie y tipo de suelo.
- La estimación de carbono en suelos es más compleja, ya que está en función del tipo de suelo y sus características fisicoquímicas del mismo. Las técnicas más conocidas son muestras tubulares de suelos, calicatas o excavación.
- La precisión de las estimaciones de biomasa es de crítica importancia, porque los modelos determinan la cantidad de carbono que llega a la atmósfera y son muy sensibles a estas estimaciones.

Derivado de esto, el contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea, se calculó por el método de IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático) como se indica a continuación:

$$CCC=Vr*Fd*FCC$$

Dónde:

CCC= Coeficiente de captura de carbono.

Vr= Volumen real en m³.

Fd= Factor densidad.

FCC= Factor de captura de carbono

Cálculo de carbono capturado en el predio del proyecto

Tipo de vegetación	Volumen total en el predio (m ³)	Factor de densidad	Factor CO ₂	Captura de CO ₂ (toneladas)
Matorral Espinoso Tamaulipeco	288.15	0.60	0.45	77.80

Con la aplicación de esta metodología se puede estimar que la vegetación del área que será intervenida por el proyecto presenta un potencial de captura de carbono de: **77.80 toneladas totales**. Esta cifra no dejará de capturarse totalmente, pues un alto porcentaje se queda contenido en el suelo y en la materia vegetal que será removida y dispuesta dentro del terreno mediante la formación de cordones, para su incorporación paulatina al suelo.

Para hacer la determinación del grado de afectación a este servicio ambiental que generará el proyecto, es necesario conocer el valor de captura de carbono en este ecosistema (Matorral Espinoso Tamaulipeco). De acuerdo con estimaciones hechas en estudios recientes se estima que el potencial de captura de carbono en estos ecosistemas es de 0.527 toneladas por hectárea.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Por lo que, el sistema ambiental de la cuenca cuenta con una superficie total de 35,220.04 has con algún tipo de uso de suelo, de las cuales solo 9,448.65 has corresponden a matorrales, lo cual, considerando el potencial de captura de carbono para este ecosistema (0.527) alcanza una captura de carbono de aproximadamente **4,979.44 ton/año**. Al hacer la relación de esta última cifra con la cantidad de carbono que se almacena en el predio de CUSTF, que de acuerdo con los resultados son: 77.80 toneladas de CO₂, esto representa el 1.56 % con respecto al CO₂ capturado en la cuenca hidrológica forestal.

De esta manera, podemos decir que el grado de afectación a este servicio ambiental es mínimo. Por lo tanto, podemos asegurar que este servicio ambiental no se compromete.

Medida de mitigación

Las promoventes pretenden la conservación de áreas verdes y áreas de recreación dentro de su planeación urbanística. Área donde se pretende arborizar en su totalidad, mediante dos acciones, de acuerdo con el programa de rescate y conservación de flora, se pretenden respetar, rescatar y/o reubicar en esta area 05 especies maderables (*Cordia boissieri*, *Havardia pallens*, *Cercidium macrum*, *Zanthoxylum fagara* y *Prosopis glandulosa*) además de 03 especies no maderables (*Yucca filifera*, *Echinocereus poselgeri* y *Agave americanay*) como parte del diseño paisajístico de estas áreas verdes. Aunado a lo anterior, se pretende la reforestación con especies nativas de la región las cuales coadyuvaran en la mitigación de capotura de carbono, se presenta a continuación la captura de carbono de las especies propuestas a rescate.

Volumen Total de especies (m3rta) de las especies dentro de las áreas verdes después del CUSTF.
Especies para conservar, rescatar y/o reubicar

Nombre científico	Nombre común	Vol. Total de especies (m3rta)
<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	86.5744
<i>Havardia pallens</i>	Tenaza	54.9697
<i>Cercidium macrum</i>	Palo verde	31.8648
<i>Zanthoxylum fagara</i>	Colima	13.9808
<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	12.8317
Total		200.21

Derivado de los cálculos anteriores, se realiza una estimación de captura de CO₂ con el número de especies maderables propuestas en las áreas verdes, resultando un total de captura de CO₂ de 54.06. Por otro lado, también se presentan los cálculos de captura de CO₂ de las especies no maderables (*Agave americana* y *Yucca filifera*).

Cálculo de carbono capturado en las áreas verdes.

CAPTURA DE CARBONO DE ESPECIES A REFORESTAR EN 30,815.94 m ²				
Clasificación	Volumen	Factor de densidad	Factor	Captura
	Total (m ³)		CO ²	CO ² (t)
Especies diversas	200.21	0.60	0.45	54.06

En estudios recientes sobre la estimación de biomasa y fijación de carbono en la especie *Yucca filifera* se muestran resultados favorables utilizando modelos alométricos para estimar biomasa mediante el software SAS.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Aunado a lo anterior, se contempla el rescate de una especie no maderable (*Yucca filifera*) dentro de las áreas verdes, la cual es nativa de la zona, a continuación se presenta el resultado de la captura de CO₂ de esta especie no maderable:

Captura de CO₂ en Yucca Filifera y Agave americana

Clasificación	Volumen Total en el predio (m ³)	Factor de densidad	Factor CO ₂	Captura CO ₂ (t)
Latifoliadas y otras	200.2110	0.6	0.45	54.057
<i>Yucca filifera</i>		N/A		6.361
<i>Agave Americana</i>		N/A		20.556
Total				80.973

Lo anterior demuestra que podríamos igualar la captura de carbono actual (77.80 toneladas totales del predio de CUSTF), por lo cual se estaría atendiendo esta medida por el cambio de uso de suelo 80.973 toneladas totales, (Figura XI.6) por lo tanto se concluye que con la medida implementada se estaría atendiendo la captura reducida por el cambio de uso de suelo.

Con base en los resultados anteriores, se puede decir que el grado de afectación a este servicio ambiental es mínimo, ya que se estaría mitigando la pérdida de carbono.

X.3 Medidas de prevención y mitigación para el componente captura de carbono que se deberán implementar.

- Ejecutar un Programa de Rescate y Reubicación de Flora de importancia ecológica.
- Ejecutar un Programa de Reforestación (1:1), bajo los lineamientos establecidos por la Autoridad evaluadora.
- Llevar a cabo la conservación de áreas verdes, en una superficie de **173,930.97 m²**.
- Además de lo anterior se deberán llevar a la práctica las medidas de prevención y mitigación propuestas y manifestadas en el Documento Técnico Unificado evaluado.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión de **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue**.

4. Por lo que corresponde a la cuarta de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigará, se observó lo siguiente:

Del documento técnico unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A, (DTU), se desprende lo siguiente:

Provisión del agua en cantidad.

El potencial de infiltración de agua de un área arbolada depende de factores como la cantidad y distribución de la precipitación, el tipo de suelo, las características del mantillo, el tipo de vegetación y la geomorfología del área, entre otros³². En México existen pocos trabajos sobre estimaciones de captura de agua en terrenos forestales. Dentro de las investigaciones pioneras se encuentran la de Martínez y



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Fernández (1983) y todo el conjunto de modelos de escurrimiento a partir del modelo lluvia-escurrimiento desarrollado por el CENAPRED.

Debido a la poca información con que se cuenta y la complejidad de los métodos citados en el párrafo anterior, se optó por seguir el método de la NOM-011-CNA-20003, apéndice normativo A. Este método utiliza el coeficiente de escurrimiento para determinar el volumen de escurrimiento anual y posteriormente el balance hídrico que resulta en la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. También se toma en cuenta que la captura de agua o desempeño hidráulico es el servicio ambiental que producen las áreas arboladas al impedir el rápido escurrimiento del agua de lluvia precipitada, propiciando la infiltración de agua que alimenta los mantos acuíferos y la prolongación del ciclo del agua.

La determinación del coeficiente de escurrimiento se realizó en función del tipo y uso del suelo, así como del volumen de precipitación de la región donde se ubica el proyecto. A continuación, se describe el procedimiento.

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

Por lo tanto, la ecuación para determinar la recarga acuífera de una zona es:

$$R = BC * C$$

R = Recarga acuífera

BC = Balance climático

C = Coeficiente de infiltración

$C = k_{fc} + k_p + k_v$

k_{fc} = Coeficiente del tipo del suelo

k_p = Coeficiente de pendiente

k_v = Coeficiente del uso del suelo

Teniendo en consideración la metodología descrita en el Documento Técnico Unificado, a continuación se presenta la estimación de la recarga del subsuelo potencial para el área del proyecto, en su estado actual (sin proyecto), el cual se denominará Escenario 1; y la infiltración que se presentará por el desarrollo del proyecto (con proyecto), que por consecuente será el Escenario 2; así como un Escenario 3 donde se indican las acciones a implementar (medidas de mitigación) para compensar la recarga del subsuelo pérdida por la realización del proyecto. Así mismo al final del análisis se vinculan los valores encontrados con la problemática de la recarga de agua del área de influencia y el sistema ambiental.

Escenario 1. Condición Actual, sin proyecto. La sustitución de cada variable en la ecuación de recarga de agua en el subsuelo para el área del proyecto se expresa en la siguiente tabla, se concluye que actualmente en el área del proyecto (considerando la superficie que será impactada por la realización del proyecto), la recarga de agua en el subsuelo total (R_t) es de **374.77 m³/año**.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Concepto	Balance climático	Coefficiente de infiltración	Recarga de agua en el subsuelo potencial (mm/año)	Recarga de agua en el subsuelo potencial (metros/año)	Superficie sujeta a CUS (metros cuadrados)	Recarga de agua en el subsuelo actual (metros cúbicos/año)
Matorral espinoso Tamaulipeco	8.88	0.43	0.3817	0.0004	981,949.74	374.77

Escenario 2. Durante el CUS. Al realizar la sustitución de cada variable en la ecuación, se obtuvo una recarga de agua de **305.05 m³/año**

Concepto	Balance climático	Coefficiente de infiltración	Recarga de agua en el subsuelo potencial (mm/año)	Recarga de agua en el subsuelo potencial (m/año)	Superficie del proyecto desprovista de vegetación (m²)	Recarga de agua en el subsuelo posterior a la ejecución del CUS (metros cúbicos/año)
Con proyecto sin medidas de mitigación	8.88	0.35	0.3107	0.0003	981,949.74	305.05

Escenario 3. Con medidas de mitigación. Por último, las medidas de mitigación para fomentar la infiltración de agua por causa de este proyecto consisten en la implementación de áreas verdes y área de recreación (173,930.97 m²) y la implementación de 10 zanjas de infiltración lo cual, finalmente constituye el Escenario 3. Bajo este precepto se explican a continuación.

Medidas para la mitigar la erosión hídrica por el proyecto

Tipo de obra	Cantidad/Unidad	Recarga de agua por la obra propuesta	Recarga de agua mitigada (Escenario 3)	Recarga de agua a mitigar (Diferencia ente Escenario 1 y 2)
Áreas verdes y de recreación	173,930.97 m²	1.1095 m³/año	201.1095 m³/año	69.72 m³/año
Zanjas de infiltración	10 unidades	20.0 m³/año		

Por lo anterior se observa que el recurso agua se verá mitigado con las medidas que se plantean ejecutar en el presente proyecto.

X.4 Medidas de prevención y mitigación para el componente agua que se deberán implementar.

- Se deberá implementar una superficie de **173,930.97 m²** de áreas verdes dentro del proyecto urbanístico, las cuales conservaran individuos nativos que tengan cualidades paisajísticas para formar parte del diseño.
- Se deberán establecer de manera permanente durante la vida útil del proyecto, **10 zanjas de infiltración**, bajo las especificaciones manifestadas en el Documento Técnico Unificado.
- Se contará con sanitarios portátiles, los cuales deberán estar en áreas accesibles para todos los trabajadores del proyecto, cuyo uso será de uso obligatorio. A dichos sanitarios se les deberá dar mantenimiento periódico el cual quedará a cargo de la empresa prestadora de este servicio.
- Para prevenir la contaminación del acuífero o cuerpos de agua por hidrocarburos, se establecerán sistemas de control de derrames de combustibles y lubricantes de la maquinaria pesada, y no se deberá realizar reparaciones mayores en el área del proyecto.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- Todos los vehículos y equipos que se utilicen para este proyecto deberán estar en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles evitando la posible contaminación al suelo.
- Si se detecta una fuga de cualquier maquinaria o vehículo utilizado, se deberá colocar contenedores para la recepción de los residuos de la fuga.
- En caso de detectar un derrame accidental se deberá retirar inmediatamente el suelo contaminado, y colocado en un contenedor de residuos peligrosos, para su entrega posterior a una empresa autorizada para la recolección, transporte y manejo de residuos peligrosos, tal como lo dicta la normatividad vigente aplicable.
- El desmonte se realizará de manera paulatina, con la finalidad que el suelo se encuentre el menor tiempo posible sin vegetación.
- Se deberá contemplar, en zonas con sellamiento de suelo, la instalación de adoquines ecológicos o material poroso, pavimento filtrante u otros, los cuales facilitarían la infiltración del agua de lluvia.
- No se almacenarán ni de forma temporal, sustancias como lubricantes, combustibles, solventes o alguna otra con características de peligrosidad en el área que, por su derrame accidental, pudiera ocasionar contaminación de suelos y agua.
- Se debe evitar en todo momento que el material producto del desmonte interfiera u obstruya escorrentías superficiales.
- Para prevenir o mitigar el posible arrastre a escorrentías y cuerpos de agua superficiales y subterráneos de materiales tales como grasas, aceites derramados por la maquinaria y equipo, etc., se establecerá como prioridad el llevar una bitácora del mantenimiento regular de toda la maquinaria y vehículos para disminuir la generación de emisiones contaminantes.
- Deberá planearse un adecuado manejo de combustibles, insumos y de residuos, para prevenir también la contaminación de este componente.
- Además de lo anterior se deberán llevar a la práctica las medidas de prevención y mitigación propuestas y manifestadas en el Documento Técnico Unificado evaluado.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigará.**

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

El artículo 93, párrafo segundo establece:

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



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Atendiendo lo anterior, en fecha 15 de julio de 2024 mediante el oficio No. 139.04.1.- 326 (24), esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal Modalidad A para el desarrollo del proyecto, observando que en fecha 24 de abril de 2024, se recibió la opinión del Consejo Estatal Forestal siendo esta **"Acuerdo Condicionado"**.

El artículo 93, párrafo tercero establece:

La Secretaría podrá emitir criterios y lineamientos en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en el ámbito de sus atribuciones y de conformidad con lo establecido en esta Ley y su Reglamento.

El artículo 93, párrafo cuarto establece:

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 lo 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.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, Las Promoventes y El Promovente deberá de llevar a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, mismo programa se encuentra adjunto, vinculado e inseparable de la presente autorización, mismo que deberá ser ejecutado previo a la remoción de la vegetación.

- XII.** Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

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.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, talado o desmontado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, talado o desmontado tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que no se observaron vestigios de incendios forestales, tala o desmontes.

- XIII.** Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación prevista por el artículo 98 de la LGDFS y el lineamiento DÉCIMO del Acuerdo, conforme al procedimiento previsto por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

- XIV.** Mediante oficio No 139.04.1.- 0385 (24) de fecha 26 de agosto de 2024, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$ 13,170,964.81 (Trece millones, ciento setenta mil, novecientos sesenta y cuatro pesos 81/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 402.6 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco, preferentemente en el estado de Nuevo León.
- XV.** Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE registrado con el No. 19DER-00129/2401, recibido en esta Oficina de Representación el 23 de enero de 2023, Las Promoventes y El Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 13,170,964.81 (Trece millones, ciento setenta mil, novecientos sesenta y cuatro pesos 81/100 M.N.) , por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 402.6 hectáreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco, preferentemente en el estado de Nuevo León.
- XVI.** Que de acuerdo con lo manifestado en el Estudio Técnico Unificado, para el sitio del proyecto se detectaron especies de flora y fauna silvestre, que se encuentran en alguna categoría de riesgo bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá solicitar un instrumento de garantía; tales especies son las siguientes:

Nombre científico	Categoría*
<i>Crotalus atrox</i>	Sujeta a protección especial
<i>Passerina ciris</i>	Sujeta a protección especial
<i>Athene cunicularia</i>	Sujeta a protección especial
<i>Gopherus berlandieri</i>	Amenazada
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Sujeta a protección especial
<i>Echinocereus poselgeri</i>	Sujeta a protección especial

- XVII.** Conforme al lineamiento DÉCIMO del Acuerdo y al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Oficina de Representación dictaminó la viabilidad ambiental del proyecto que obliga a esta Autoridad a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, esta Autoridad sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- La superficie que será sujeta a cambio de uso de suelo forestal es de **98.1949 ha**, en una zona en donde existe la presencia de algunos desarrollos industriales.
- El proyecto, tiene por objetivo la remoción de la vegetación nativa Matorral Espinoso Tamaulipeco para el desarrollo industrial, en el municipio de Pesquería, estado de Nuevo León.
- Se ubica en una zona con vías de acceso y comunicación conectadas a vías principales.
- El estado de conservación de la vegetación se puede considerar como primaria en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.
- En el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la mayoría de las especies de flora y fauna silvestre se registraron en el sistema ambiental y/o cuenca hidrológica, por lo que no existe un riesgo de comprometer la biodiversidad de la región al realizar el CUSTF.
- Se considera que, por la distribución de las especies y las medidas de mitigación a realizar, se garantiza la permanencia de estas en el ecosistema.
- Se aplicará programas de rescate y reubicación de especies silvestres de flora y fauna.
- Con las medidas de prevención y mitigación propuestas, se garantizará que el suelo no sufrirá deterioro más allá de lo contemplado, así como evitar el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.
- De acuerdo a la información técnica vertida en el documento técnico, se determinó que, con el cambio de uso de suelo forestal, no se contraviene ningún ordenamiento jurídico aplicable, de acuerdo a la ubicación del proyecto.
- El área del proyecto no se encuentra ubicado en algún Área Natural Protegida de carácter federal, municipal o estatal.
- De acuerdo con la información presentada en el Dictamen Técnico Unificado, las actividades contempladas en el proyecto presentan efectos al ambiente que pueden prevenirse y mitigarse; asimismo, de acuerdo con el análisis efectuado, las medidas de prevención y mitigaciones propuestas e impuestas por esta Autoridad coadyuvarán en la atenuación de los impactos provocados por la realización del proyecto.

Como consecuencia de lo anterior es bien resaltar que de acuerdo con las documentales antes referidas y una vez analizados sus contenidos, se tiene que las mismas fueron otorgadas para la ubicación, superficie y actividades, referidas en la solicitud de autorización presentada por Las Promoventes y El Promovente ante esta autoridad.

La presente resolución no lo exige de la obtención de registros, autorizaciones, permisos o licencias con que deba contar por parte de esta u otra autoridad federal, estatal o municipal, y la misma considérese emitida de acuerdo a lo manifestado y presentado por la empresa promovente, bajo su estricta responsabilidad.

Que conforme al artículo 40 y 41 del Reglamento de la LGEEPA, el cual dispone que a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, se podrá llevar a cabo una consulta pública, siempre y cuando se presente dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental y la Secretaría notificará al interesado la determinación de dar o no inicio a la consulta pública.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Al respecto, no hubo petición a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT por parte de alguna persona de la comunidad interesada de que se trate, para llevar a cabo la consulta pública, por lo que no es aplicable este precepto legal al proyecto de referencia.

Que por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14, 18, 26, 32 Bis fracciones I, III y IX, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7 fracción V, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 93, 98 y 163, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 3 fracción I y XIX, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS, 109 BIS I y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones I, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracción I, 9 primer párrafo, 21, 37 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 47 y 49 del Reglamento de la LGEEPA; 2, 3, 16 fracciones VII, IX y X, 35, 57 fracción I y 59, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXIV, 19 fracciones XXIII, XXV, XXVI y XXVIII, y, 33 fracciones I y V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en el *Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, es de resolverse y se:*

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR en materia de impacto ambiental y por excepción el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de **98.1949 ha**, para el desarrollo del proyecto denominado **"Desarrollo Industrial Tubacero, ubicado en el municipio de Pesquería"**, con ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León, promovido por **OPERADORA TERRA REGIA, S.A DE C.V., PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, Representada Legalmente por el C. Marcos Zara Cervantes Flores, **DOMINIO CUMBRES, S.A. DE C.V.**, Representada Legalmente por el C. Gerardo Álvarez Cabrera y **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, Promovente por sus propios derechos, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Se autoriza a **Las Promoventes y El Promovente**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como del impacto ambiental derivado de la remoción de vegetación forestal, para dedicarlo a actividades no competencia de la federación, como lo es la construcción de un desarrollo industrial, en una superficie de **98.1949 ha**, para el desarrollo del proyecto denominado **Desarrollo Industrial Tubacero, ubicado en el municipio de Pesquería**, con pretendida ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León.
- II. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral Espinoso Tamaulipeco.
- III. El cambio de uso de suelo forestal que se autoriza, comprende un polígono, con una superficie de **98.1949 ha**, ubicado en el municipio de Pesquería, estado de Nuevo León, el cual se encuentra delimitado por las coordenadas UTM Datum WGS 84 zona 14 siguientes:



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

Desarrollo Industrial Tubacero, ubicado en el municipio de Pesquería, N.L.

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	405231.32	2843639.43	32	405124.87	2845094.86	63	405541.36	2843453.13
2	405224.64	2843649.45	33	405127.93	2845087.23	64	405540.62	2843444.57
3	405210.64	2843669.42	34	405130.41	2845079.39	65	405540.55	2843435.97
4	405196.00	2843688.93	35	405132.30	2845071.38	66	405541.78	2843391.98
5	405180.76	2843707.96	36	405133.59	2845063.26	67	405541.71	2843384.21
6	405164.91	2843726.49	37	405134.83	2845047.27	68	405541.04	2843376.46
7	405148.48	2843744.51	38	405135.45	2845031.25	69	405518.81	2843199.60
8	405131.48	2843762.00	39	405135.45	2845015.22	70	405518.29	2843197.15
9	405113.94	2843778.93	40	405134.27	2844919.24	71	405517.37	2843194.81
10	405095.86	2843795.30	41	405133.83	2844905.59	72	405516.07	2843192.66
11	405077.27	2843811.08	42	405132.69	2844891.98	73	405514.42	2843190.76
12	405058.18	2843826.26	43	405102.33	2844560.32	74	405512.49	2843189.16
13	405038.62	2843840.82	44	405100.36	2844536.78	75	405510.31	2843187.90
14	405018.61	2843854.75	45	405098.77	2844513.21	76	405507.96	2843187.02
15	404998.16	2843868.03	46	405097.55	2844489.61	77	405505.49	2843186.56
16	404977.30	2843880.66	47	405097.52	2844470.51	78	405502.98	2843186.50
17	404956.04	2843892.61	48	405098.22	2844451.42	79	405500.49	2843186.87
18	404934.42	2843903.88	49	405099.63	2844432.37	80	405498.10	2843187.65
19	404912.44	2843914.45	50	405101.76	2844413.39	81	405495.88	2843188.82
20	404890.14	2843924.32	51	405104.60	2844394.50	82	405493.88	2843190.34
21	404867.54	2843933.47	52	405108.16	2844375.73	83	405492.16	2843192.17
22	404844.65	2843941.89	53	405112.42	2844357.11	84	405479.28	2843208.95
23	404821.51	2843949.58	54	405117.38	2844338.67	85	405466.86	2843226.07
24	404798.14	2843956.53	55	405123.03	2844320.42	86	405454.92	2843243.53
25	404774.55	2843962.73	56	405129.37	2844302.40	87	405443.47	2843261.31
26	404750.78	2843968.17	57	405136.38	2844284.64	88	405432.50	2843279.40
27	404726.85	2843972.85	58	405144.06	2844267.15	89	405422.05	2843297.78
28	404451.80	2844022.09	59	405154.63	2844246.02	90	405261.42	2843589.41
29	404520.57	2845253.23	60	405165.53	2844225.06	91	405251.81	2843606.34
30	404880.23	2845162.95	61	405176.76	2844204.27	92	405241.77	2843623.02
31	405121.25	2845102.25	62	405550.49	2843525.77	93	405231.32	2843639.43

- IV. Previo a los trabajos de remoción de la vegetación **Las Promoventes y El Promovente** deberá de delimitar el polígono **AUTORIZADO** por los medios adecuados que permitan su ubicación.
- V. El volumen de las materias primas forestales a remover con el cambio de uso de suelo forestal y el Código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales, son los siguientes:

Código de identificación: **C-19-041-DIT-001/24**

No	Nombre científico	Nombre común	Vol. Total (m³ VTA)	Individuos
1	<i>Bernardia myricifolia</i>	Oreja de ratón	714	0.1379
2	<i>Colliandra conferta</i>	Caliandra	1339	0.0361



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

3	<i>Castela texana</i>	Chaparro amargoso	4999	0.6606
4	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	2589	0.8688
5	<i>Cercidium macrum</i>	Palo verde	9730	31.8648
6	<i>Chamaecrista greggii</i>	Camecrista	5356	0.3116
7	<i>Condalia hookeri</i>	Brasil	1696	2.6698
8	<i>Cordia boissieri</i>	Anacahuita	17675	86.5744
9	<i>Croton incanus</i>	Croton	11783	0.7738
10	<i>Diospyros texana</i>	Chapote prieto	1428	3.5543
11	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	2589	0.7043
12	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	4820	0.8733
13	<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	6427	2.3518
14	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Pegajosilla	446	0.007
15	<i>Havardia pallens</i>	Tenaza	41153	54.9697
16	<i>Helietta parvifolia</i>	Barreta	89	1.4723
17	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Coyotillo	16872	0.5517
18	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	37939	4.9085
19	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	1875	12.8317
20	<i>Sarcomphalus obtusifolius</i>	Clepe	268	0.0168
21	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Capul	10444	0.7844
22	<i>Senegalia wrightii</i>	Uña de gato	4374	3.0215
23	<i>Sideroxylon celastrinum</i>	Coma	1160	1.3334
24	<i>Vachellia farnesiana</i>	Huizache	89	0.2279
25	<i>Vachellia rigidula</i>	Gavia	125600	62.6769
26	<i>Zanthoxylum fagara</i>	Colima	28923	13.9808
		Total	340,380	288.1640

- VI.** En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 145 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la SEMARNAT en el estado de Nuevo León, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.
- VII.** De conformidad con lo dispuesto en el lineamiento Décimo del Acuerdo y lo establecido por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate. Así mismo, considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación establece que la ejecución de las actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el DTU-A y a las coordenadas UTM DATUM WGS 84 Zona 14 a las que refiere el Termino III, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

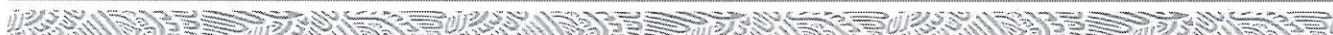


Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

CONDICIONANTES:

Las Promoventes y El Promovente deberán:

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III del **REIA**, esta Oficina de Representación determina que **Las Promoventes y El Promovente** deberán cumplir con cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en el **DTU-A**, así mismo de conformidad con el artículo 45 fracción II, por lo que **Las Promoventes y El Promovente** deberán mostrar evidencia e indicadores de evaluación para llevar a cabo su adecuada ejecución dentro de un programa de monitoreo y vigilancia ambiental.
2. De conformidad con lo señalado en el **Considerando XVI** del presente oficio, y con fundamento en lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo y 83 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y el artículo 51 fracción II del REIA, se determina que la promovente deberá presentar a esta dependencia federal, la propuesta de adquisición de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo, así con el tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento mediante una aseguradora en la que se establezca el costo económico que implica el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta deberán ser presentada mediante un estudio técnico - económico **antes del inicio de obras y/o actividades**, para ser analizada y aprobada por esta Oficina de Representación. Una vez aprobada la propuesta de garantía, la promovente deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
3. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesario su afectación, deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
4. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que, en su caso, deberá de delimitar las áreas de trabajo.
5. Por ningún motivo, el producto resultante de la preparación del sitio ya sea vegetal o suelo producto del despalme, será depositado o almacenado en predios vecinos, así mismo los insumos requeridos deberán ser almacenados únicamente dentro del polígono autorizado, por lo que **Las Promoventes y El Promovente**, deberán de mantener una supervisión permanente sobre las empresas involucradas en el desarrollo de proyecto para hacerlas cumplir el presente término, así mismo deberá presentar las evidencias que demuestren su cumplimiento dentro de los reportes señalados en el presente resolutivo.
6. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, **Las Promoventes y El Promovente** deberán cumplir con lo siguiente:



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- I. Se deberá de dar cumplimiento al Programa de Rescate y Reubicación de Especies de flora silvestre afectada y su adaptación al nuevo hábitat, anexo al presente resolutivo; para dar cumplimiento a lo anterior, se deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, que rescate a los individuos de flora presentes en el sitio, que pudieran estar en riesgo por las acciones del Proyecto y los reubique en las áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas, así mismo deberá de presentar evidencias que demuestre el cumplimiento de la presente condicionante.
- II. Las actividades para la protección de especies de fauna silvestre propuestas por **Las Promoventes y El Promovente** deberán considerar las especies que serán protegidas, entre las que se deberán incluir aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las que presenten lento desplazamiento. Las actividades deberán considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que se pueda incluir otros que puedan contribuir al éxito de las mismas:
 - a. Identificación y descripción de las áreas de liberación, e indicar las especies y número de individuos que, en su caso serán ahuyentados y/o reubicados.
 - b. Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico que evidencien las acciones realizadas).
- III. Se deberán cumplir con las condicionantes descritas en los Considerandos **X.1.1, X.1.2, X.2, IX.3 y X.4**, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente y de aplicación al **Proyecto** evaluado.
- IV. Quedan prohibidas las actividades de cacería o comercialización de cualquier especie de fauna silvestre y sólo se podrá realizar la captura de los individuos con el propósito de su rescate y reubicación.
- V. El material producto del despalme deberá ser dispuesto en el sitio donde se llevará a cabo la revegetación con las especies rescatadas y la reforestación de forma perpendicular a la pendiente, para que no se obstruya el escurrimiento superficial del agua, para lo cual se deberá de observar lo señalado en el numeral VI de la presente sección.
- VI. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin.
- VII. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del proyecto, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras, fuera del proyecto.
- VIII. Conforme a las necesidades y proyección de las áreas verdes del desarrollo, se deberá triturar o picar los residuos forestales resultantes del desmonte y utilizados en el área de reubicación



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

y reforestación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para defender el suelo de la acción del viento y la lluvia, evitando la erosión.

- IX. Solo en caso fortuito se podrá realizar el mantenimiento de maquinaria en el área del proyecto, ésta deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua.
- X. En caso de derrame accidental de aceites, lubricantes o combustibles en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto.
- XI. Los resultados deberán anexarse en los informes en la presente autorización. De igual forma, **Las Promoventes y El Promoviente** deberán establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.
- XII. **Las Promoventes y El Promoviente** para cada una de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en la documentación exhibida, deberán demostrar su cumplimiento, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución; **Las Promoventes y El Promoviente** serán los responsables de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes, permita a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT y a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado, evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas. Para lo anterior, se deberá integrar dichas medidas en un Plan de Manejo Ambiental, especificando las actividades y procedimientos que se aplicarán, descritos por etapa del proyecto, incluyendo un Diagrama tipo Gantt o algún otro esquema de planeación para la calendarización estimada de su ejecución.
- XIII. Dentro del Plan de Manejo Ambiental, se deberá incorporar un Programa de Vigilancia Ambiental, que incluya el seguimiento de los impactos identificados y la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas. Lo anterior con la finalidad de prevenir impactos inesperados o cambios en las tendencias de los ya considerados, la identificación inmediata de cuando algún aspecto se acerca a un nivel crítico preestablecido, valorar la eficacia de las medidas implementadas, así como proponer ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del proyecto.
- XIV. **Las Promoventes y El Promoviente** deberán presentar ante esta Oficina de Representación de la SEMARNAT reportes periódicos de los resultados obtenidos del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del proyecto, lo anterior de acuerdo al plazo establecido en numeral señalado posteriormente, relacionado con los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes del presente resolutivo.
- XV. **Las Promoventes y El Promoviente** considerando que el impacto ambiental generado por la pérdida de vegetación que se pretende remover para el desarrollo del proyecto, no solo repercute a nivel de pérdida de servicios ambientales y hábitats los cuales forman parte de los sitios donde habitan las especies de vida silvestre o consideradas en alguna categoría de



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

riesgo, sino también trasciende en la captación de agua de lluvia, humedad, retención de carbono, entre otros a nivel de Sistema Ambiental delimitado; en este sentido, deberá ejecutar un Programa de Reforestación, que deberá aplicarse en una superficie equivalente a la superficie a remover (**98.1949 ha**) que alberga vegetación tipo Matorral Espinoso Tamaulipeco.

Así mismo, dicha actividad de reforestación podrá llevarse a cabo en áreas incendiadas, con vegetación que la zona requiera y/o podrá llevarse a cabo la restauración de suelos en Áreas Naturales Protegidas, cualquier de las dos acciones, o las dos en conjunto, deberán abarcar un mínimo de **98.1949 ha**, lo que equivale a la superficie de cambio de uso de suelo autorizado. Aunado a lo anterior, la propuesta del Programa de Reforestación, deberá ser presentado ante esta Oficina de Representación Federal antes de llevar a cabo cualquier actividad de remoción de vegetación, Las Promoventes y El Promoviente podrá presentar opciones de áreas a reforestar, fuera de las ya señaladas o bien un Programa de Adaptación Basada en Ecosistemas.

XVI. Las Promoventes y El Promoviente NO deberán, realizar bajo ninguna circunstancia:

- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el proyecto.
 - El vertimiento del material producto de excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
 - Rebasar la superficie de desmonte y despálme fuera de las coordenadas UTM WGS 84 para la cual fue autorizado el cambio de uso de suelo forestal, establecidas en el Término I de la presente autorización.
 - Llevar a cabo acciones de reforestación y revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones nativas y del tipo de vegetación por afectar, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente especies nativas.
- 7.** Será responsabilidad de **Las Promoventes y El Promoviente**, a través de la instancia a la que se le está otorgando la presente autorización, adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición, además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- 8.** Antes de iniciar y durante las labores de remoción de vegetación se deberán tomar en cuenta y monitorear continuamente el reporte de la calidad del aire en el Área Metropolitana de Monterrey que emite la autoridad competente con la finalidad de que: cuando se declare alguna contingencia ambiental, realizar medidas adicionales a las ya establecidas en esta resolución para mitigar y prevenir el impacto ambiental en la calidad del aire.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

9. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de **Las Promoventes y El Promoviente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en la presente autorización, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.
10. En todas las etapas del proyecto deberá evitar verter, descargar contaminantes, desechos o cualquier material nocivo, así como los escombros o residuos de los cortes y acciones relacionada a la preparación del sitio, por lo que deberá ubicarlos en sitios autorizados para tal efecto y disponerlos a sitios autorizado según su clasificación.
11. Deberá evitar interacciones nocivas humano-fauna, así como riesgos de atropellamiento de fauna silvestre, por lo cual dentro del Programa de Protección y Rescate de Flora y Fauna se deberá incluir el establecimiento de señalamientos permanentes donde: se indique que está prohibido alimentar a la fauna silvestre; se indique que hay paso o presencia de fauna silvestre y que se deberá disminuir la velocidad para evitar atropellamiento; y se indique que no deberá, atraer ni molestar a la fauna silvestre.
12. La emisión de polvos por tránsito de vehículos no deberá salir de la propiedad, por lo que se deberá asegurar que los vehículos que transporten los materiales no dispersen o emitan polvos durante los trayectos.
13. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del proyecto, este deberá efectuar sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites, lubricantes o combustibles en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes establecidos en la Condicionantes 17 y 18 del presente oficio. De igual forma, **Las Promoventes y El Promoviente** deberán establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.
14. Conforme a las necesidades del proyecto se deberá utilizar el material fértil producto del picado o triturado para el arroje de taludes, así como en las actividades de reforestación que contempla el desarrollo del proyecto.
15. El desarrollo del proyecto no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento de campamentos por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional a la autorizada, se deberá contar con la autorización correspondiente.
16. Para la etapa de preparación del sitio **Las Promoventes y El Promoviente** deberá de establecer un programa de manejo de los diferentes desechos generados por el personal que labore en la preparación del sitio, así mismo deberá de presentar las evidencias que considere necesarias para demostrar el cumplimiento del presente término.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

17. Conforme a lo establecido en el artículo 96 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 149 del RLGDFS, los titulares de las autorizaciones de Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales deberán presentar ante la PROFEPA, con copia a la SEMARNAT:

- Dentro de los primeros treinta días hábiles posteriores al inicio de ejecución de la autorización, un aviso en el cual informen sobre el inicio de la ejecución del Cambio de uso de suelos que les fue autorizado, con relación a lo establecido en la fracción VIII del artículo 141 de este Reglamento, y
- Dentro de los primeros treinta días hábiles posteriores a su conclusión, un informe que contenga la ejecución y desarrollo del Cambio de uso de suelo, de conformidad con lo establecido en la autorización y con relación al contenido de las fracciones VIII, IX y X del artículo 141 del este Reglamento.

Sin perjuicio de lo anterior, en los casos en que la vigencia de las autorizaciones sea superior a un año, los titulares deberán presentar informes **semestrales** sobre la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en dichas autorizaciones, con relación al contenido de las fracciones VIII, IX y X del artículo 141 de este Reglamento. Dentro del término de treinta días hábiles siguientes a que se concluya la totalidad de la remoción de la vegetación forestal presentará el **informe de conclusión**.

18. Aunado a la condicionante anterior **Las Promoventes y El Promovente** deberán presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el DTU-A. de la siguiente manera:

- Informe anual.
- Aviso de conclusión de actividades.

19. El responsable de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto será el titular de la presente autorización, siendo el responsable de los trabajos de campo el **C. JOSÉ MANUEL MATA BALDERAS**, quien tendrá que establecer una bitácora por día, la cual se reportará en los informes a que hace referencia la presente autorización. En caso de haber cambio de responsables, se deberá informar oportunamente a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Nuevo León.

20. Las Promoventes y El Promovente serán los únicos responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en el DTU-A.

21. En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre

Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

22. La presente autorización tendrá una vigencia de **10 años** para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso de suelos en terrenos forestales. La vigencia iniciará un día después de recibido por Las Promoventes y El Promovente, la cual podrá ser modificada a solicitud de Las Promoventes y El Promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por Las Promoventes y El Promovente en la documentación presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Oficina de Representación, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de Las Promoventes y El Promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de Las Promoventes y El Promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Nuevo León, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como **Las Promoventes y El Promovente** han dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

23. De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales por la remoción de la vegetación forestal descritas en su Término Primero para el proyecto, asimismo, esta autorización no exime a su titular de solicitar y obtener aquellas otras licencias, permisos o autorizaciones que, en su caso, corresponda otorgar a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales, para el desarrollo o ejecución del proyecto.
24. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término Primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que **Las Promoventes y El Promovente** decidan llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al proyecto, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación.
25. **Las Promoventes y El Promovente** quedan sujetos a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

- 26. Las Promoventes y El Promovente**, en el supuesto de que decidan realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en el artículo 95 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 146 de su Reglamento, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, Las Promoventes y El Promovente deberán notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.
- 27.** Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua se deberá de instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento de la presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere la Condicionantes 17 y 18 de este Resolutivo.
- 28.** La presente resolución a favor de **Las Promoventes y El Promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que Las Promoventes y El Promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma. Asimismo, deberá de dar cumplimiento al artículo 22 del Reglamento de la LGDFS que establece que las modificaciones de los datos inscritos deberán informarse al Registro, mediante aviso.
- 29.** El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de **12 años**, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto, así como el Programa de Reforestación.
- 30.** En el caso de que **Las Promoventes y El Promovente** considere reducir el período del plazo señalado con antelación para dar seguimiento a las medidas de prevención y mitigación, deberá de demostrar con pruebas fehacientes que las medidas propuestas y establecidas en el presente resolutivo han sido cumplidas o seguirán cumpliendo la función para la cual fueron propuestas o establecidas; para el caso de las medidas de rescate de flora y el programa de reforestación deberá de demostrar que las plantas están perfectamente establecidas y que ya no se requiere actividades de mantenimiento, las pruebas que presente deberá de ser avaladas por un Prestador de Servicios Forestales que cuente con Registro Forestal Nacional.
- 31.** Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

SEGUNDO. - Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. Que el **C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V.**, y de **PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, personalidad que se encuentra acreditada mediante las Escrituras Públicas Nos. 051/173,628/22 de fecha 01 de febrero de 2022 y 044/110,736/18 de fecha 20 de julio de 2018, el **C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA** personalidad que se encuentra acreditada mediante las Escritura Pública No. 31,688 de fecha 06 de mayo de 2016 y el **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, ocurre por sus propios derechos.
- II. El **C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V.**, y de **PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, el **C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA** y el **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, serán los únicos responsable ante la PROFEPA en el estado de Nuevo León, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- III. El **C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V.**, y de **PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, el **C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA** y el **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, serán los únicos 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 Documento Técnico Unificado y en la presente autorización.
- IV. El **C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V.**, y de **PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, el **C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA** y el **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, son los únicos titulares de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades Federales, Estatales y Municipales.
- V. El **C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, es la persona con alta jerarquía para la toma de decisiones, respecto a paros de labores del cambio de uso del suelo 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. En caso de haber cambio de responsables, se deberá informar oportunamente a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Nuevo León.
- VI. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 22 y 23 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VII. La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Nuevo León
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Recursos Naturales y Vida Silvestre
Oficio No. 139.04.1.- 0780 (24)

ambiental y forestal. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental y 154, 160, 161 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento.

- VIII.** Para el buen desarrollo del proyecto **Las Promoventes y El Promovente** deberán tomar en cuenta la opinión vertida por los miembros del Consejo Estatal Forestal del estado de Nuevo León.
- IX.** Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias Federales, Estatales o Municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.
- X.** En virtud del término anterior, la presente autorización **NO OBLIGA** en forma alguna a otras autoridades en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, a expedir los permisos y/o autorizaciones que les correspondan para la realización de las obras y actividades posteriores al cambio de uso del suelo en terrenos forestales; por lo que él o la Titular de la presente, deberá tramitar lo conducente para la consecución de los objetivos del proyecto. Lo anterior en virtud de que la presente se circunscribe a la etapa de remoción de la vegetación existente en el predio, así como a la ejecución de las obras y acciones de mitigación ambiental establecidas en el presente.

TERCERO. - Se hace del conocimiento al **EI C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V.**, y de **PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, el **C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA** y el **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, LGDFS y sus Reglamentos respectivos, así como el **Acuerdo** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 171 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO.- Notifíquese personalmente al **EI C. MARCOS ZARA CERVANTES FLORES**, representante legal de **OPERADORA TERRA REGIA, S.A. DE C.V.**, y de **PROMOTORA CARRETERA NACIONAL, S.A. DE C.V.**, el **C. GERARDO ÁLVAREZ CABRERA** y el **C. FRANCISCO ANTONIO MANCILLAS BAZÁN**, la presente resolución del proyecto denominado **Desarrollo Industrial Tubacero, ubicado en el municipio de Pesquería**, con ubicación en el municipio de Pesquería en el estado de Nuevo León, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SEPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

ING. PABLO CHÁVEZ MARTÍNEZ

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.p. Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial. Presente.-
Titular de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico. Presente.-
Titular de la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en el estado de Nuevo León. Presente.-
Titular de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Nuevo León. Presente.-
Presidente Suplente del C.E.F. de N.L. y Secretario de Medio Ambiente del estado de Nuevo León. Presente.-
Presidencia Municipal de Pesquería, N.L.. Presente.

PchM/ ANBE/ MATH