

OK

SEMARNAT



2019

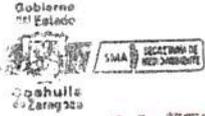
AÑO DEL CARICOLLO DEL SUR
EMILLIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Bitácora: 05/DS-0138/09/18

Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a 05 de febrero 2019



28 FEB 2019

RECIBIDO
RECEPCIÓN

[Handwritten signature]

C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO
REPRESENTANTE LEGAL
BINSIA INTERNACIONAL, S.A DE C.V.
LIC. BERTHA ENCISO ESTRADA # 202
COLONIA VALLE REAL
C.P. 26069, PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA DE ZARAGOZA
CORREO: rh@binsainternacional.com
P R E S E N T E . -

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, en una superficie de 4.000 hectáreas, ubicadas en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

RECIBI ORIGINAL

FIRMA: *[Handwritten signature]* EMPRESA: *BINSIA*
FECHA: *28/02/19* NOMBRE: *Jorge Partillo*
HORA: *12:30* CARGO: *Res. Tec.*

A consecuencia de integrar, analizar y evaluar el expediente relativo a la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 4.000 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"** ubicadas en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) de EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por la empresa **BINSIA INTERNACIONAL, S.A DE C.V.**, y;

RESULTANDO

- I. Que la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Coahuila es la instancia competente para desahogar el procedimiento y resolver las solicitudes de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que presenten las personas físicas y personas morales, como es el caso de la solicitud que nos ocupa, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10 fracción XXX, 14 fracción XI y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 120, 121, 122, 123 y 124 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el artículo 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que mediante ESCRITO, de fecha 26 de septiembre de 2018, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 28 de septiembre de 2018, la empresa **BINSIA INTERNACIONAL, S.A DE C.V.**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 4.000 hectáreas, el área esta ubicada en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"** municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza.

07 FEB 2019

RECIBIDO

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO

SECRETARÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AMBIENTE

28 FEB 2019

RECIBIDO

28 FEB 2019

NOMBRE: *[Handwritten]* página 1 de 65

HORA: *12:30*



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CULTIVO DEL SEGURO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Al escrito en mención en el párrafo que antecede el representante legal de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A DE C.V.**, anexa la siguiente documentación:

- A. Formato FF-SEMARNAT-030 con fecha de solicitud 26 de septiembre de 2018.
- B. Copia certificada de la credencial para votar vigente expedida por el Instituto Federal Electoral a favor del **C. MANUEL MEDINA CARRILLO**.
- C. **Copia certificada de la Escritura Pública número 23, de fecha 7 de enero de 2005**, pasada ante la fe del Notario Público número 97 de la ciudad de Monterrey, mediante la cual se hace constar la **CONSTITUCION** de la empresa BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V. Dicha Escritura cuenta con los datos de haber sido inscrita el 08 DE FEBRERO DE 2005, en el Registro Público Oficina Torreón.
- D. **Copia certificada de la Escritura Pública número 02, de fecha 24 de enero de 2018**, pasada ante la fe del Notario Público número 3 de la ciudad de Piedras Negras, mediante la cual se hace constar el Poder General para Pleitos y Cobranzas y actos de Administración y Representación Laboral a favor del SR. MANUEL MEDINA CARRILLO, otorgados por BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
- E. **Copia certificada, del Certificado Parcelario número 000001017552**, de fecha 13 de mayo de 2009, que ampara la parcela 153 Z-1 P-1 del Ejido San Isidro, del municipio de Piedras Negras, con una superficie de 31-39-06.536 ha. A favor de la C. REQUENA MORUA MARIA CONCEPCION.
- F. **Copia certificada del Certificado Parcelario número 000001011632**, de fecha 28 de agosto de 2008, que ampara la parcela 154 Z-1 P-1 del Ejido San Isidro, del municipio de Piedras Negras, con una superficie de 32-48-32.720 ha. A favor del C. REQUENA MORUA MARIA CONCEPCION.
- G. **Copia certificada del Contrato de arrendamiento de fecha 24 de julio de 2018**, que celebran por una parte BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V. "La empresa" y por otra parte la SRA. MARIA CONCEPCION REQUENA MORUA "Propietaria", Señalándose en la Cláusula Primera que "El propietario" otorga en arrendamiento a "La empresa" una superficie de 4-00-00 hectáreas, las cuales se encuentran contenidas dentro del polígono ahí establecido; otorgándole dentro de la Cláusula sexta el consentimiento para que "La empresa" realice el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de la superficie otorgada en arrendamiento, siendo la vigencia de dicho contrato de 4 años a partir de su firma. Así mismo anexa copia certificada de las Credenciales para votar vigentes expedidas por el Instituto Federal Electoral a nombre de la C. MARIA CONCEPCION REQUENA MORUA, MANUEL MEDINA CARRILLO, BRENDA GUADALUPE BARRIENTOS CONTRERAS y ELIDA GABRIELA HERNDEZ RAMOS.
- H. **Manifestación de conformidad** firmada por la C. MARIA CONCEPCION REQUENA MORUA, en la que expresa su conformidad con que la empresa BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V. gestione el presente Cambio Uso de Suelo.
- I. Estudio Técnico Justificativo con fecha septiembre de 2018.
- J. **Carta Poder Simple** de fecha 26 de septiembre de 2018.

III. Que mediante oficio número SGPA-UARN/2224/COAH/2018 de fecha 26 de octubre de 2018, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122 fracciones III y IV de su Reglamento, requirió la opinión al Consejo Forestal Estatal para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLOTACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**.

IV. Que mediante oficio número SMA/436/2018 de fecha 14 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de noviembre de 2018, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica positiva al trámite relativo a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLOTACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, en una superficie de 4.000 hectáreas, que ocurren en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- ❖ *La suplente del Presidente del Consejo Forestal Estatal, indica que realizado el análisis técnico al Estudio por el Comité Dictaminador de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se emite opinión positiva al proyecto; indicando que:*
- ❖ *Para el capítulo IV y V se debe de adecuar el número de sitios de muestreo tanto para el terreno del cambio de uso de suelo, el predio y la microcuenca.*

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- ❖ Presentar los criterios técnicos para definir el número de sitios que se mostraron.
- ❖ Revisar la metodología y cálculos del capítulo VIII, presentar algunas incongruencias.
- ❖ Dentro del Capítulo VIII se debe de considerar el factor paisaje, de como esta y como se vería afectado.
- ❖ Para el capítulo XII se debe hacer la vinculación completa con el lineamiento y criterios de regulación ecológica del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza.

V. Que en apego y al análisis del expediente instaurado con motivo de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se advierte la posibilidad de solicitar ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo que prevén los artículos 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

Artículo 93. La Secretaría autorizará 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, 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.

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

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

Artículo 98. Los interesados en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberán comprobar que realizaron el depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, por concepto de compensación ambiental, para que se lleven a cabo acciones de restauración de los ecosistemas que se afecten, preferentemente dentro de la cuenca hidrográfica en donde se ubique la autorización del proyecto, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento.

VI. Asimismo, que para la estricta observancia y cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 93 arriba citado, el trámite debe desarrollarse con apego a los artículos 120, 121, 122, 123 y 124 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

ARTÍCULO 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

- I. Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;
- II. Lugar y fecha;
- III. Datos y ubicación del predio o conjunto de predios,
- IV. Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

El derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo, con motivo del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, se podrá acreditar con la documentación que establezcan las disposiciones aplicables en materia petrolera.

ARTÍCULO 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

- I. Usos que se pretendan dar al terreno;



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DE USOS
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados;
- III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;
- IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;
- V. Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo;
- VI. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;
- VII. Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;
- VIII. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;
- IX. Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;
- X. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;
- XI. Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;
- XII. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;
- XIII. Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;
- XIV. Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y XV. En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

ARTÍCULO 122. La Secretaría resolverá las solicitudes de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, conforme a lo siguiente:

- I. La autoridad revisará la solicitud y los documentos presentados y, en su caso, prevendrá al interesado dentro de los quince días hábiles siguientes para que complete la información faltante, la cual deberá presentarse dentro del término de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que surta efectos la notificación;
- II. Transcurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite;
- III. La Secretaría enviará copia del expediente integrado al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción;
- IV. Transcurrido el plazo a que se refiere la fracción anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, la Secretaría notificará al interesado de la visita técnica al predio objeto de la solicitud, misma que deberá efectuarse en un plazo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que surta efectos la notificación, y
- V. Realizada la visita técnica, la Secretaría resolverá lo conducente dentro de los quince días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría resuelva la solicitud, se entenderá que la misma es en sentido negativo.

ARTÍCULO 123. La Secretaría otorgará la autorización de cambio de uso del suelo en terreno forestal, una vez que el interesado haya realizado el depósito a que se refiere el artículo 118 de la Ley, por el monto económico de la compensación ambiental determinado de conformidad con lo establecido en el artículo 124 del presente Reglamento.

El trámite será desechado en caso de que el interesado no acredite el depósito a que se refiere el párrafo anterior dentro de los treinta días hábiles siguientes a que surta efectos la notificación.

Una vez acreditado el depósito, la Secretaría expedirá la autorización correspondiente dentro de los diez días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría otorgue la autorización, ésta se entenderá concedida.

ARTÍCULO 124. El monto económico de la compensación ambiental relativa al cambio de uso del suelo en terrenos forestales a que se refiere el artículo 118 de la Ley, será determinado por la Secretaría considerando lo siguiente:

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- I. Los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento, que para tal efecto establezca la Comisión. Los costos de referencia y la metodología para su estimación serán publicados en el Diario Oficial de la Federación y podrán ser actualizados de forma anual, y
- II. El nivel de equivalencia para la compensación ambiental, por unidad de superficie, de acuerdo con los criterios técnicos que establezca la Secretaría. Los niveles de equivalencia deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

Los recursos que se obtengan por concepto de compensación ambiental serán destinados a actividades de reforestación o restauración y mantenimiento de los ecosistemas afectados, preferentemente en las entidades federativas en donde se haya autorizado el cambio de uso del suelo. Estas actividades serán realizadas por la Comisión.

VII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/2334/COAH/2018 de fecha 13 de noviembre de 2018, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende ubicar el proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, en una superficie de 4.000 hectáreas, el área ocurren en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza, con el objeto de realizar las observaciones que se consideren necesarias para un mejor análisis e integración del expediente y verificar lo siguiente:

1. Que la superficie, la ubicación y la delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que resultaría afectada, corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
2. Que las coordenadas UTM que delimitan las áreas solicitadas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
3. Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y el rescate de la flora silvestre que será extraída del área solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como la ubicación del área propuesta para establecer la zanja captadora.
4. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que se pretenden remover con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.
5. Que las especies de flora silvestre que pretenden afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas.
6. Si se afectan cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, informar el nombre y la ubicación de éstos.
7. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.
8. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
9. Que la superficie donde se ubicará el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.
10. Si existen especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo reportar el nombre común y científico de éstas.
11. Que las medidas de prevención y de mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, el agua, el suelo y la biodiversidad, contempladas en el estudio técnico justificativo sean las adecuadas y acordes con los



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CARRETERO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

efectos del proyecto, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Delegación Federal.

12. Si fuera el caso, en la zona donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles por la instalación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
13. Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención, de mitigación y de restauración propuestas en el estudio técnico justificativo.

VIII. Que como resultado del análisis y evaluación del expediente de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 4.000 hectáreas para el desarrollo del proyecto **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, el área ocurre en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza, se concluye lo siguiente:

- ❖ *Que como resultado del análisis técnico del expediente que contiene la información y documentación técnica y legal referida al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, arroja que será utilizada una superficie de 4.000 hectáreas para establecer una explotación de arcillas para la elaboración de teja y tabique, producto que será utilizado para el abasto de las plantas de la empresa promovente.*

IX. Que derivado de la visita técnica al predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 15 de noviembre de 2018 y firmada por los encargados de atender la visita técnica, representante legal de la promovente y representante del prestador de servicios técnicos forestales se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. *Que la superficie, la ubicación y la delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que resultaría afectada, corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.*
La superficie cubierta con vegetación forestal solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para establecer las obras y las actividades relativas a la explotación de arcillas, en lo general, son concordantes con lo indicado en el estudio técnico justificativo por la promovente.
Se encontró que la superficie de 4.000 hectáreas solicitadas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales está contemplada en UN polígono cubierto con vegetación forestal nativa.
Se visito el área en lo general, indicada en las coordenadas UTM con datum WGS 84 que aparecen en el cuadro denominado ubicación georeferenciada del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales que aparece en el capítulo II del estudio técnico justificativo, resultando concordante en lo general con lo indicado por la promovente en el capítulo en cita.
Como punto de ubicación se considerará la carretera federal número 2 en su tramo Piedras Negras - Acuña, lado derecho en el kilómetro 21 aproximadamente, ya existen instalaciones, obras y actividades propias de explotación de la empresa peticionante.
En el recorrido de campo realizado en parte de la superficie del polígono cubierto con individuos de la vegetación forestal, se encontró que la delimitación geográfica NO esta señalada con mojoneras fijas, existen estacas semifijas de varilla corrugada en los vértices visitados, el único vértice que no cuenta con marca es el indicado en el vértice 03.
La empresa peticionante antes de iniciar las obras de aprovechamiento de la arcilla, deberá definir y cerciorarse de guardar una franja de terreno suficiente para que el material terreo estéril resultante del aprovechamiento, no exceda los límites de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto, franja que deberá reportarse a esta Autoridad Federal para el conocimiento y con ello se cuente con la certeza del control del material que no se utilizará.
El tipo de vegetación forestal nativa dominante que está presente en el POLÍGONO pretendido para establecer las obras y las actividades extractivas, lo dominan los individuos del matorral espinoso tamaulipeco principalmente. Con el recorrido de campo realizado para la visita técnica de verificación por la



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

superficie del polígono citado en los párrafos que anteceden, se considera que la información técnica sobre la vegetación nativa plasmada en el estudio técnico justificativo es concordante con lo observado en campo.

2. Que las coordenadas UTM que delimitan las áreas solicitadas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo. Se visitaron los vértices del polígono cubierto por vegetación forestal, donde se pretende establecer el proyecto extractivo, área donde ocurriría el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corroborando las coordenadas UTM con datum WGS84 zona 14 (marcados con varillas de acero):

VÉRTICE	X	Y
1	340887.97	3193787.28
2	340912.29	3193599.09
3	341087.00	3193580.04
4	341131.00	3193574.00
5	341145.95	3193639.10
6	341143.07	3193654.99
7	341144.07	3193667.16
8	341164.90	3193681.29
9	341130.03	3193727.16
10	341068.10	3193724.16
11	341005.00	3193760.00
12	340985.00	3193772.00
13	340948.17	3193778.23

Lo anterior con el objeto de verificar que sean concordantes con lo indicado en el cuadro denominado Ubicación georreferenciada del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo que aparece en el capítulo II y en los planos anexos al estudio técnico justificativo, corroborando que si son concordantes con lo plasmado por la promovente. Los VÉRTICES indicados en el cuadro anexo en cita del Estudio Técnico Justificativo que delimitan la superficie, así como la FRANJA DE RODADO de material estéril deberán estar ubicados con mojoneras fijas, para que sea fácil la ubicación física en el terreno de cada una de las áreas que resultarían impactadas con el proyecto extractivo; con lo anterior no existirá confusión o error de los límites que fueron definidos para cada polígono forestal y así se puedan ubicar las obras relativas a la explotación.

3. Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y el rescate de la flora silvestre que será extraída del área solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como la ubicación del área propuesta para establecer la zanja captadora.

En lo que hace a los cuatro vértices definidos con coordenadas UTM, zona 14 con datum WGS 84, plasmados en el cuadro denominado coordenadas de la franja protectora incluido en el **PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE SUELO**, se constató que se ubican al lado sur (aguas abajo con respecto a la pendiente del terreno) del área solicitada para la explotación de arcillas, se constató que la superficie no se encuentra definida con mojoneras fijas, es un área que hace límite con el borde que se utiliza para el abrevadero del ganado doméstico a la que se tiene libre acceso; la empresa solicitante deberá garantizar que la superficie como las obras de conservación de suelos que ahí se establezcan se mantengan y recuperen en su totalidad el objetivo para las que fueron creadas. Se constató que las cinco coordenadas UTM con datum WGS 84 que definen el área para la zanja captadora, propuesta por la promovente, ocurren en el límite sur de la superficie solicitada para el proyecto de explotación de arcilla, recalando que esta inmersa en la superficie propuesta para establecer la franja protectora.

En lo que hace a los cuatro vértices definidos con coordenadas UTM, zona 14 con datum WGS 84, plasmados en el cuadro denominado georreferenciación del sitio incluido en el **PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE**, se constató que se ubican al lado sur (aguas abajo con respecto a la pendiente del terreno) del área solicitada para la explotación de arcillas, se constató que la superficie no se encuentra definida con mojoneras fijas, es un área que se encuentra incluida en la superficie propuesta para el programa de conservación de suelos; la empresa solicitante deberá garantizar que la superficie como las especies nativas (*Echinocereus enneacanthus* – 25 individuos, *Ferocactus hamatacanthus* – 25 individuos, *Yucca treculeana* – 50 individuos) que ahí se establezcan se recuperen en su totalidad y que la vegetación rescatada se establezca con un éxito mayor al 80%, además la promovente antes de iniciar los obras de explotación deberá incluir en el programa de rescate y reubicación la *Mammillaria heyderi* y otros individuos del género *Opuntia* que se observaron en el recorrido de campo.



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Se reitera que las superficies seleccionadas para establecer las especies de flora nativa que se pretende reubicar y la sobras de conservación de suelo, deberán ser protegidas del libre pastoreo del ganado doméstico, para que se conserven y se pueda establecer la vegetación nativa con éxito y así el ecosistema recupere las condiciones físicas, fisonómicas y biológicas adecuadas.

4. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que se pretenden remover con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

Durante el recorrido por las áreas donde se pretenden establecer las actividades y las obras relativas a la explotación de arcillas, se constato que la composición de la vegetación del matorral espinoso tamaulipeco es concordante con el número de individuos por hectárea indicados por la promovente en el estudio técnico justificativo, mismos que resultarían afectados por las obras de la actividad de explotación pretendida.

Se visitó el sitio número **2** (340985.60 y 3193753.04) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

Nombre científico	Diámetro promedio (cm)	Número de Ind.	Núm. Ind. Visita
<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo	38	37
<i>Acacia rigidula</i>	Chaparro prieto	176	198
<i>Chamaecrista nictitans</i>	Guajito	44	47
<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	4	0
<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	2	3
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	120	119
<i>Hilaria mutica</i>	Zacate toboso	2	0
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	3	0
<i>Tiquilia canescens</i>	Oreja de ratón	2	1
<i>Verbena neomexicana</i>		0	5

Se visitó el sitio número **3** (340922.57 y 3193690.00) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

Nombre científico	Diámetro promedio (cm)	Número de Ind.	Núm. Ind. Visita
<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo	4	3
<i>Acacia rigidula</i>	Chaparro prieto	90	80
<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	4	5
<i>Cercidium texanum</i>	Retama	1	4
<i>Condalia hookeri</i>	Condalia	6	5
<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	1	5
<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	47	42
<i>Hamatocactus hamatacanthus</i>	Biznaga ganchuda	1	1
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	29	28
<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	1	1
<i>Tiquilia canescens</i>	Oreja de ratón	7	5
<i>Thymophylla pentachaeta</i>		0	3
<i>Bouteloua curtipendula</i>		0	2

Se visitó el sitio número **6** (341111.33 y 3193690.02) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

Nombre científico	Diámetro promedio (cm)	Número de Ind.	Núm. Ind. Visita
<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo	7	14
<i>Acacia rigidula</i>	Chaparro prieto	100	87
<i>Chamaecrista nictitans</i>	Guajito	123	113
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	1	5
<i>Diospyros texana</i>	Chapote	2	2
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche	1	0
<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	3	4
<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	20	14
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	44	54
<i>Lippia graveolens</i>	Orégano	3	0
<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	1	0
<i>Hilaria mutica</i>	Zacate toboso	4	0



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	3	2
<i>Verbena neomexicana</i>		0	3
<i>Ephedra aspera</i>		0	1
<i>Cercidium texanum</i>		0	1
<i>Dyssodia pentachaeta</i>		0	1

Se visitó el sitio número 9 (341048.62 y 3193627.15) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

Nombre científico	Diámetro promedio (cm)	Número de Ind.	Núm. Ind. Visita
<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo	7	5
<i>Acacia rigidula</i>	Chaparro prieto	100	89
<i>Chamaecrista nictitans</i>	Guajito	123	0
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	1	7
<i>Diospyros texana</i>	Chapote	2	0
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche	1	0
<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	3	3
<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	20	26
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	44	9
<i>Lippia graveolens</i>	Orégano	3	0
<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	1	0
<i>Hilaria mutica</i>	Zacate toboso	4	0
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	3	0
<i>Parkinsonia aculeata</i>		0	1
<i>Condalia warnockii</i>		0	1
<i>Jatropha dioica</i>		0	41
<i>Mammillaria heyderi</i>		0	1

Se visitó el sitio número 10 (34111.48 y 3193627.15) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

Nombre científico	Diámetro promedio (cm)	Número de Ind.	Núm. Ind. Visita
<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo	7	9
<i>Acacia rigidula</i>	Chaparro prieto	141	126
<i>Chamaecrista nictitans</i>	Guajito	56	1
<i>Condalia hookeri</i>	Condalia	1	1
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	3	3
<i>Diospyros texana</i>	Chapote	2	1
<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	13	3
<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	64	63
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	77	47
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	3	4
<i>Tiquilia canescens</i>	Oreja de ratón	2	2
<i>Verbena neomexicana</i>	Verbena de las colinas	2	0
<i>Aloysia gratissima</i>		0	1
<i>Ephedra aspera</i>		0	1
<i>Hilaria mutica</i>		0	1
<i>Disodea pentachaeta</i>		0	2

En lo que hace a las especies de vegetación forestal nativa son concordantes con lo reportado para los sitios de muestreo presentados en el estudio técnico justificativo, se observan variaciones en las cantidades de individuos y en las especies por sitio el día de la visita técnica de verificación, algunas de ellas presentan cambios en las densidades, pudiera ser el caso que las variaciones se puedan atribuir a la época y a las condiciones físicas del terreno, solo que si se observan cambios destacados en el número de individuos de algunas especies.

5. Que las especies de flora silvestre que pretenden afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas. Durante el desarrollo de la visita técnica de verificación, se obtuvo información referente a las especies (*Yucca treculeana*, *Acacia farnesiana*, *Opuntia engelmannii*, *Prosopis glandulosa*, *Celtis pallida*, *Parkinsonia aculeata*, *Acacia rigidula*, *Leucophyllum frutescens*, *Bouteloua trifida*, *Guaiacum angustifolium*, *Mammillaria*



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

heyderi, *Cylindropuntia leptocaulis*, etc.) que se distribuyen en el área propuesta para el desarrollo del proyecto de explotación encontrándose que estas coinciden con las reportadas por la promotora en el estudio técnico justificativo y las que son propias del tipo de vegetación matorral espinoso tamaulipeco.

6. Si se afectan cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, informar el nombre y la ubicación de éstos.
En lo que hace a los recursos asociados al agua, se destaca que en el recorrido por la superficie del área solicitada para establecer las obras y las actividades relacionadas con la explotación no se observaron arroyos perennes; si se observó una depresión intermitente que cruza en la parte central del polígono forestal donde ocurrirían las obras y las actividades extractivas, en donde se acumula mayor humedad cuando llueve, la vegetación nativa existente es más abundante, las especies presentan un desarrollo mayor, el escurrimiento va de norte a sur culmina en el bordo-abrevadero, en el sentido de la pendiente del terreno. En el final de la depresión intermitente borde del abrevadero, la promotora deberá establecer la infraestructura necesaria para proteger el cuerpo de agua y no se vea contaminado ni interrumpido el flujo natural con las obras pretendidas.
7. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.

Durante la visita técnica de verificación, se realizó una proyección sobre los servicios ambientales que se verán afectados con el establecimiento y el desarrollo del proyecto, suponiendo que este estuviera en operación, se considera que las afectaciones más significativas serían las siguientes:

- a. La provisión de agua en calidad y cantidad, ya que al momento de eliminar la cubierta vegetal en el área señalada para ello, la cantidad de agua infiltrada disminuye incrementándose el escurrimiento y la cantidad de sedimentos en suspensión lo que implica además la disminución de la calidad del agua.
- b. Otro de los servicios ambientales que se verán afectados por las obras y las actividades de explotación, será la protección y la recuperación del suelo, ya que el hecho de remover la vegetación, expone al suelo a la acción de los agentes erosivos (agua y viento) existiendo la posibilidad de su pérdida. Para lo que la promotora deberá establecer una franja-área donde se deposite el rodado-estéril y no afecte más allá de la superficie contemplada para la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en la que se implementarían las obras y las acciones necesarias para proteger los taludes de los agentes erosivos naturales, estableciendo vegetación nativa para con ello propiciar la formación de los suelos, así como para aumentar la infiltración del agua y que la cantidad de la misma sea equivalente a la que se dejaría de cosechar, por ende a compensar el deterioro del servicio ambiental con el establecimiento del proyecto de explotación. Destacar que la promotora seleccionó un área para establecer una zanja captadora, que ayudaría a la retención de sedimentos antes de que se depositen por efectos del escurrimiento natural del agua de lluvia en el bordo que se utiliza como abrevadero, ubicado aguas abajo, con esta se lograría atenuar los efectos adversos provocados, se ubica entre las cinco coordenadas UTM con datum WGS84 zona 14, indicadas en el programa de conservación de suelos:

PUNTO DE CONTROL	GEORREFERENCIACIÓN UTM DATUM WGS 84	
	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	340912	3193599
2	340949	3193595
3	340980	3193591
4	341063	3193584
5	341131	3193576

El área en mención deberá aislarse para evitar el libre acceso del ganado doméstico y así como evitar el establecimiento de cualquier otra actividad antropogénica para lograr la restauración del ecosistema y cumplir con el objetivo de alcanzar la compensación de la formación de suelo y la infiltración que se verán impactadas.

- c. La protección a la biodiversidad, este servicio ambiental también se verá afectado ya que tanto los trabajos de remoción de vegetación como operación del proyecto tienen influencia en áreas puntuales que implican el ahuyentamiento de la fauna silvestre y la disminución de áreas de refugio y/o protección a causa de la reducción en la cubierta vegetal.
- d. Otro de los servicios ambientales que en campo se proyecta, será evidente en su afectación, es el paisaje ya que con las obras extractivas y de operación de la explotación, especialmente de los terreros que se van a formar con el estéril y la depresión del área aprovechada, la fisonomía actual del área presentará un cambio fácilmente detectable, lo cual contrastará con el paisaje actual, ya impactado por obras de la misma índole en áreas aledañas de la parte este donde ya existen tajos antiguos que hacen límite con la carretera federal número 2 en su tramo Piedras Negras - Acuña, así como caminos vecinales de acceso, obras que no se les ha realizado ningún tratamiento para disminuir el efecto paisajístico adverso.



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- e. Lo anterior además de considerar que si disminuye la cubierta vegetal, en consecuencia disminuiría la producción de oxígeno y la captura de bióxido de carbono; y con ello la capacidad de regulación del clima y la mitigación de los fenómenos naturales. Esta información fue corroborada con el contenido del Estudio Técnico Justificativo, resaltándose que existe congruencia entre lo manifestado por la promovente y lo que potencialmente puede ocurrir al momento de que se inicien las obras del proyecto de explotación de arcillas pretendido.
8. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
En el recorrido se observaron individuos característicos del matorral espinoso tamaulipeco, por lo tanto se considera que la superficie solicitada para establecer las obras y las actividades de explotación de arcillas están cubiertas por individuos de la vegetación nativa, que se encuentra degradada por actividades propias del libre pastoreo del ganado doméstico, en diferentes partes se encuentra en proceso de recuperación en manchones, lo anterior en partes de las superficies más inmediatas a donde se ubica el escurrido intermitente de agua.
En la actualidad a las áreas donde se ubica el polígono pretendido para establecer las actividades y las obras de explotación de arcillas se les da un uso para el libre pastoreo de ganado doméstico, en el recorrido se observó que existen cercas de alambre de púas en los límites del predio - parcelas donde se ubica el polígono solicitado para cambio de uso de suelo en terrenos forestales. La promovente del proyecto de explotación deberá tener la certeza de establecer y después mantener los cercos perimetrales para evitar el libre acceso del ganado doméstico (existe evidencia del uso de ganado bovino y equino) para que se recupere el deterioro de los suelos, la vegetación forestal, la fauna silvestre y en especial los pastos nativos que van a ayudar en la recuperación del suelo así como a la infiltración del agua y con ello evitar la erosión eólica e hídrica que ocurre en las áreas. En el límite este del proyecto, donde se tienen programadas obras de acceso, se localizan terrenos de extracciones de material recientes que están generando derrumbes hacia el área solicitada para el futuro proyecto, se aprecia que las áreas aledañas ya aprovechadas también se utilizan para depositar desperdicios de residuos-pedasera de tabiques (loseta) que se generan en el proceso de fabricación, actividad que deberá evitar la peticionante, los residuos que no sean procesados se deberán depositar en áreas autorizadas por la legislación vigente y con las medidas necesarias que precise la autoridad competente.
9. Que la superficie donde se ubicará el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.
El área donde se ubica el polígono solicitado para establecer las actividades y las obras de explotación de arcillas, no se aprecia que haya sido afectada por algún incendio forestal.
10. Si existen especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo reportar el nombre común y científico de éstas.
De la visita técnica de verificación realizada por el área del proyecto, entre otros aspectos, se verificaron las especies reportadas en el Estudio Técnico Justificativo, resultando que en forma general dichas especies son coincidentes con las que se distribuyen en el terreno para el matorral espinoso tamaulipeco y con lo indicado por la promovente; se constató en el recorrido que los sitios y el ecosistema visitados son hábitat de distribución de especies de flora y fauna silvestres listadas en alguna categoría de riesgo de las indicadas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 como lo destaca la peticionante en el documento técnico y en el programa propuesto para reubicación de especies.
Durante el recorrido por el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto de explotación, en el bordo que se utiliza para abrevadero se observó una parvada de 12 individuos de pato mexicano (*Anas platyrhynchos diazi*) especie considerada como endémica y amenazada.
11. Que las medidas de prevención y de mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, el agua, el suelo y la biodiversidad, contempladas en el estudio técnico justificativo sean las adecuadas y acordes con los efectos del proyecto, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Delegación Federal.
En lo que se refiere a los impactos que generarían las obras inherentes al establecimiento y operación del proyecto de explotación, se encontró que se tienen establecidas y programadas obras tendientes a disminuir el efecto de los impactos que se generen sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestres, teniendo especial atención en el control de la erosión, de la infiltración y cuidado de los escurrimientos con la realización de diversas obras mecánicas encaminadas a la protección de los mismos.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

*Se destacan medidas de protección a la vegetación nativa, entre otras el rescate de flora y la inducción de la revegetación en áreas diversas del proyecto como los terreros que así lo permitan y que se formen con el estéril que se acumule, el control de la pendiente de los taludes de los mismos, etc., así como acciones de operación del proyecto encaminadas a la protección de las aves en particular y el resto de la fauna silvestre. Por lo anterior se considera que las medidas de prevención, de mitigación y de restauración de impactos sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestres, el suelo y el agua, son adecuadas siempre y cuando se ejecuten conforme lo indicado en el Estudio Técnico Justificativo y se lleven a cabo los monitoreos, planes de protección y programas a que se hace referencia en dicho Estudio, conforme a las acciones ahí contenidas. Durante el recorrido de campo por la superficie pretendida para el proyecto de explotación se observó que se ubica en la ruta donde ocurre la especie *Danaus plexippus* (sujeta a protección especial) durante la migración, para lo que se le precisa a la promovente que propicie el establecimiento de especies nativas de flora silvestre que ayuden en la alimentación y en el refugio de la especie, como pueden ser las plantas nativas del género *Asclepia* y otras especies que sirvan como fuente de alimento, ello sin menoscabo de beneficiar a otros polinizadores.*

12. *Si fuera el caso, en la zona donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles por la instalación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección. Del recorrido de campo realizado, no se observó que se pudieran generar tierras frágiles como resultado del establecimiento y operación del proyecto de explotación de arcillas, ya que se tienen contempladas acciones para la protección del suelo, el agua y la biodiversidad, presentes en el área considerada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que si estas se realizan conforme a lo establecido, se evitaría la posibilidad de que se propicie la existencia de áreas con estas características.*
13. *Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención, de mitigación y de restauración propuestas en el estudio técnico justificativo. El desarrollo del proyecto se considera factible ambientalmente siempre que la promovente se apegue a todas las condicionantes que se indican en la información técnica, en esta minuta y en el estudio técnico justificativo, así como la observancia de la legislación ambiental vigente a que haya razón de aplicarla en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.*

X. Que se consultaron los mapas de Áreas Naturales Protegidas, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); cerciorándose que las superficies solicitadas para el proyecto extractivo no se localizan dentro de los límites de ningún área natural protegida mandato responsabilidad de la CONANP.

XI. Que se consultaron los mapas de las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP's), de las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's) y de las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP's), así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Encontrando que el área solicitada para el proyecto de explotación de arcillas se localiza dentro de los límites de la Región Terrestre Prioritaria número 73 denominada Sierra El Burro – Río San Rodrigo y de la Región Hidrológica Prioritaria número 42 denominada Río Bravo Internacional, publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

XII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/2426/COAH/2018 de fecha 04 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracciones XX y XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 97, 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, 124 de su Reglamento; 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 los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, se notificó a la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, que como parte del procedimiento de la

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

solicitud para la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO**, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$ 156,827.88 (ciento cincuenta y seis mil ochocientos veintisiete pesos 88/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental, para realizar actividades de restauración o reforestación y su mantenimiento de los ecosistemas afectados en una superficie de 11.200 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicho proyecto, correspondiente a vegetación de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

- XIII. Que mediante ESCRITO de fecha 08 de enero de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 08 de enero de 2019, el **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO** representante legal de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, notificó copia del comprobante universal de sucursales concentración empresarial de pagos con fecha 19 de diciembre de 2018 emitido por el Banorte sucursal 1210 Piedras Negras - Buenavista y copia del certificado DINFFM-789 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), referidos al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 156,827.88 (ciento cincuenta y seis mil ochocientos veintisiete pesos 88/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.200 hectáreas con vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

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 Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 fracción IX, XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su ESCRITO de fecha 26 de septiembre de 2018 y FORMATO de fecha 26 de septiembre de 2018 de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento con el estudio técnico justificativo de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 120 al 126 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por la promovente, mediante su escrito de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

I.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 26 de septiembre de 2018 y el FORMATO FF-SEMARNAT-030 solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales de fecha 26 de septiembre de 2018, los cuales fueron signados por el **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO**, en su carácter de representante legal de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**; el escrito dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que comprende una superficie de 4.000 hectáreas, el área ocurre en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de la solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

- I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;*
- II.- Lugar y fecha;*
- III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y*
- IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.*

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del ESCRITO de fecha 26 de septiembre de 2018 y el FORMATO de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030 de fecha 26 de septiembre de 2018, debidamente requisitados y firmados por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, mismo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, la cual se encuentra firmada por el **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO**, en su carácter de representante legal de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, así como por la ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Libro COAH, Tipo UI, Volumen 1, Número 9.



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

❖ **RESPECTO DE LA PROPIEDAD, POSESIÓN O DERECHO DEL PREDIO:**

1. **Copia del Certificado Parcelario número 000001017552**, de fecha 13 de mayo de 2009, que ampara la parcela 153 Z-1 P-1 del Ejido San Isidro, del municipio de Piedras Negras, con una superficie de 31-39-06.536 ha. A favor de la C. REQUENA MORUA MARIA CONCEPCION.
2. **Copia del Certificado Parcelario número 000001011632**, de fecha 28 de agosto de 2008, que ampara la parcela 154 Z-1 P-1 del Ejido San Isidro, del municipio de Piedras Negras, con una superficie de 32-48-32.720 ha. A favor del C. REQUENA MORUA MARIA CONCEPCION.
3. **Copia del Contrato de arrendamiento de fecha 24 de julio de 2018**, que celebran por una parte BINSIA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V. "La empresa" y por otra parte la SRA. MARIA CONCEPCION REQUENA MORUA "Propietaria", Señalándose en la Cláusula Primera que "El propietario" otorga en arrendamiento a "La empresa" una superficie de 4-00-00 hectáreas, las cuales se encuentran contenidas dentro del polígono ahí establecido; otorgándole dentro de la Cláusula sexta el consentimiento para que "La empresa" realice el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de la superficie otorgada en arrendamiento, siendo la vigencia de dicho contrato de 4 años a partir de su firma. Así mismo anexa copia certificada de las Credenciales para votar vigentes expedidas por el Instituto Federal Electoral a nombre de la C. MARIA CONCEPCION REQUENA MORUA, MANUEL MEDINA CARRILLO, BRENDA GUADALUPE BARRIENTOS CONTRERAS y ELIDA GABRIELA HERNDEZ RAMOS.
4. **Manifestación de conformidad** firmada por la C. MARIA CONCEPCION REQUENA MORUA, en la que expresa su conformidad con que la empresa BINSIA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V. gestione el presente Cambio Uso de Suelo.

3.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

ARTÍCULO 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

- I. Usos que se pretendan dar al terreno;
- II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados;
- III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;
- IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;
- V. Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo;
- VI. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;
- VII. Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;
- VIII. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;
- IX. Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;
- X. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;
- XI. Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;
- XII. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- XIII. *Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;*
- XIV. *Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y XV. En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante el ESCRITO de fecha 26 de septiembre de 2018 y el FORMATO de fecha 26 de septiembre de 2018.

4.- Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120, 121 y 122 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120, 121 y 122 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos 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 estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

Artículo 93. *La Secretaría autorizará 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, 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 anteriormente 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, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. *Que no se comprometerá la biodiversidad,*
2. *Que no se provocará la erosión de los suelos,*
3. *Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,*

y

4. Además de que la fracción X del artículo 121 de Reglamento de la Ley en la materia previene para que el promovente, deberá técnicamente demostrar *que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.*

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los CUATRO supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

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

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Para flora silvestre presente en la microcuenca se indica que:

Vegetación y uso del suelo en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Tipo de vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Asentamiento humano	57.2775	7.9905
Carretera Federal 2	5.7967	0.8087
Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto espinoso	51.2692	7.1523
Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinermes	220.5618	30.7695
Zona agrícola de riego anual	381.7166	53.2515
Zona agrícola en abandono	0.1973	0.0275
TOTAL	716.8190	100.0000

Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto espinoso

Atributos de especies del estrato arbustivo en el Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto espinoso

El estrato arbustivo alberga una variedad total de 24 especies, con alturas promedio que parten de los 33 centímetros de la escalerilla (*Viguiera stenoloba*) hasta los 2.27 metros del mezquite (*Prosopis glandulosa*). Esta última especie ejerce la dominancia en el estrato, alcanzando una densidad de 275 ind/ha y un VIR del 11.2975%. De forma codominante se encuentra el guajillo (*Acacia berlandieri*), alcanzando una altura media de casi 75 centímetros, una densidad de 1,575 ind/ha y un VIR del 14.7853%. El chaparro prieto (*Acacia rigidula*) promedia una densidad de 917 ind/ha, con una altura media de 1.14 metros y un VIR del 9.1854%.

Otra especie destacada en las mediciones de dominancia es el cenizo (*Leucophyllum frutescens*), cuyas poblaciones se extienden con una concentración de 817 ind/ha, una altura media de casi 90 centímetros y un VIR del 8.5070%. El gatuño o uña de gato (*Acacia greggii*) es un arbusto de cobertura baja (alcanza una altura media de 68 centímetros) y se propaga con una distribución de 1,492 ind/ha, estableciendo un VIR del 10.1772%. La mariola (*Parthenium incanum*) es otra especie de arbusto que presenta un grado de cobertura de tamaño medio-bajo (alcanza un promedio de 57 centímetros) y se le estima una densidad de 317 ind/ha, con un VIR del 3.8095%.

Entre las cactáceas, destaca la presencia del alicoche (*Echinocereus enneacanthus* Var. *brevispinus*), el cual se localiza en poblaciones amacolladas de hasta 8 concentraciones por hectárea, alcanzando una altura media de 27 centímetros y un VIR del 0.4948%. Por su parte, el nopal forrajero (*Opuntia lindheimeri*) se desarrolla con alturas promedio de 52 centímetros y una densidad estimada en 208 ind/ha, con un VIR del 3.6903%.

El índice de Shannon para el estrato alcanza un valor de 3.0186 nats (lo que supone una calificación de diversidad MEDIA), con un Índice de equitatividad del 94.9835%.

Estrato Herbáceo

En lo que se refiere al estrato herbáceo, se identificaron un total de siete especies en esta formación forestal, con un promedio de alturas que parte de los casi 6 centímetros de la hierba del burro (*Zinnia acerosa*) y alcanza los 21 centímetros del zacate banderita (*Bouteloua curtipendula*). Sin embargo, la especie que ejerce el dominio en el estrato es el Zacate tridente de Texas (*Tridens texanus*), la cual desarrolla sus poblaciones con una densidad estimada en 65,000 ind/ha y un VIR del 29.3496%, alcanzando una altura media de 14 centímetros. De forma co-dominante se halla la oreja de ratón (*Tiquilia canescens*), que se prodiga a razón de 23,333 ind/ha y alcanza un VIR del 18.6752%.

Otra especie con presencia destacada es el zacate colorado (*Heteropogon contortus*), alcanzando una altura promedio de 8 centímetros y una densidad poblacional de 26,667 ind/ha, con un VIR del 10.3439%. También es significativa la presencia de la hierba del burro (*Zinnia acerosa*), con una densidad estimada en 43,333 ind/ha y un VIR del 16.3289%.

El índice de diversidad de Shannon calculado para el presente estrato alcanza un valor de 1.7865 nats, lo que le confiere una categoría de diversidad BAJA. Como dato complementario, el Índice de Equitatividad alcanza el 91.812044%.

Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinermes

El estrato arbustivo muestra una riqueza de 27 especies, presentando una altura promedio entre los 9 centímetros de la manacaballo (*Echinocactus texensis*) hasta los 141 centímetros promediados por el huizache (*Acacia farnesiana*). En el estrato domina el cenizo (*Leucophyllum frutescens*), con una altura promedio de casi 80 centímetros



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

y una densidad de 1,918 ind/ha, con un Valor de Importancia Relativa del 17.6824%; de manera codominante se encuentra el chaparro prieto (*Acacia rigidula*), con una densidad de 1,532 ind/ha y un VIR del 14.9325%. Otra especie destaca en el estrato es el guajillo (*Acacia berlandieri*), con una altura media de 80 centímetros y una densidad de 1,000 ind/ha, presentando un VIR del 10.3444%.

El granjeno (*Celtis pallida*), alcanza una densidad de 350 ind/ha y un VIR del 7.4828%, mostrando una altura media de 1.14 metros. Otra especie fabácea con destacada presencia en el estrato es el huizache (*Acacia farnesiana*), el cual se desarrolla con una altura promedio de 1.41 centímetros y una densidad estimada en 155 ind/ha, estableciendo un VIR del 4.3806%. El mezquite (*Prosopis glandulosa*) crece hasta un promedio de 1.68 metros, con una densidad estimada en 168 ind/ha y un VIR del 3.6212%. El guayacán (*Guaicum angustifolium*) se desarrolla con destacada profusión (423 ind/ha), alcanzando una altura media de casi 76 centímetros y un VIR del 4.7977%.

Entre las cactáceas detectadas, se encuentran poblaciones aisladas de alicoche verde (*Echinocereus enneacanthus*), con una densidad de 64 ind/ha y un VIR del 1.6455%, alcanzando un porte de 25.3 centímetros. En el territorio se encuentran las dos especies más conocidas de mancacaballo (*Echinocactus texensis* y *E. horizontalis*); en el primer caso, su altura promedio es de casi 9 centímetros, concentrándose en un estimado de 9 ind/ha, con un VIR del 0.4842%. En el caso de *E. horizontalis*, su porte medio alcanza los 16.5 centímetros, con una densidad calculada de 14 ind/ha y un VIR del 0.5003%. En el caso de la biznaga ganchuda (*Ferocactus hamatacanthus*), se prodiga con una densidad de 9 ind/ha y un VIR del 0.4834%, alcanzando una altura de 17 centímetros.

El Índice de Shannon para el estrato arbustivo se sitúa en 3.0957 nats -lo que supone una calificación de diversidad MEDIA-, mientras que el Índice de Equitatividad muestra un valor del 93.9264%.

El estrato herbáceo muestra una riqueza de siete especies, destacando la presencia de la hierba del burro (*Zinnia acerosa*), con una densidad estimada en 31,818 ind/ha y un VIR del 22.4653%, alcanzando una altura media de casi 9 centímetros. De forma co-dominante se encuentra la oreja de ratón (*Tiquilia canescens*), la cual se distribuye en poblaciones que promedian 23,636 ind/ha y una altura promedio de 11.1 centímetros, con un VIR del 18.0261%. El limoncillo (*Thymophylla pentachaeta*) se distribuye en el territorio a razón de 79,091 ind/ha, con una altura media de casi 6 centímetros y un VIR del 24.2989%.

El índice de diversidad de Shannon para el presente estrato alcanza un valor de 1.8524 nats, lo que supone la obtención de una calificación de diversidad BAJA. Por su parte, el Índice de equitatividad se establece en el 95.1928%.

Especies de flora silvestre presentes en la Microcuenca El Centinela-San Isidro listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En la Microcuenca El Centinela-San Isidro se encontraron ejemplares de cuatro especies de cactáceas, así como de una especie de la familia Agavaceae (concretamente del género *Yucca*). Ninguna de estas especies se halla inscrita en alguna categoría de riesgo de las establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, aunque reciben la consideración de ser especies de Lento Crecimiento y Difícil regeneración. En el siguiente Cuadro se realiza una exposición sintética de las especies consideradas en el presente apartado y que fueron identificadas mediante la realización de los sitios de muestreo.

Flora silvestre considerada de Lento Crecimiento y Difícil Regeneración, localizada en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Nombre científico	Nombre común	Estatus en NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche verde	Se consideran Especies de Lento Crecimiento y Difícil Regeneración
<i>Echinocactus horizontalis</i>	Mancacaballo	
<i>Echinocactus texensis</i>	Mancacaballo	
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	Costillón	
<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	

Estado de conservación actual de la vegetación existente en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Las actividades extractivas, el desarrollo agrícola y los asentamientos humanos ejercen una fuerte presión antropogénica en el territorio, considerando que esta área cuenta con un uso compatible relacionado con las actividades extractivas, cómo así lo determinan los usos dominantes establecidos para las UGA's PRO-308 y PRO-315...". Además, existe una ligera presión sobre la vegetación por la práctica de la ganadería extensiva de tipo vacuno.

En cualquier caso, y con el propósito de minimizar el impacto que ocasionará las actividades propias del Cambio de uso de Suelo, la elaboración del presente Estudio Técnico contempla el desarrollo de un Programa de Medidas de Mitigación de Impactos -así como un Programa complementario de Reforestación de áreas afectadas- que permitirá minimizar a medio y largo plazo los efectos que una labor como la extracción de arcillas a través del proyecto "San Isidro" puede ejercer en el entorno geográfico donde se encuentra.

El índice de diversidad de Shannon-Wiener para el Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto espinoso alcanza un valor de 3.0186 nats, mientras que para su homólogo de aspecto subierme muestra una cifra de 3.0957 nats. Para

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

ambos casos, se considera que la diversidad de la vegetación arbustiva se encuentra en un rango de carácter MEDIO. De forma análoga, y tratándose del estrato herbáceo, el índice de diversidad de las especies presentes en la formación tamaulipeca espinosa es de 1.8117 nats, siendo para el conjunto de herbáceas del matorral espinoso subinermes de 1.8524 nats. En estos casos, los resultados indican que la diversidad herbácea es de rango BAJO.

"...los valores sintéticos de diversidad y equitatividad del estrato arbustivo en sus dos aspectos identificados.

Diversidad y equitatividad del estrato arbustivo

MET espinoso		MET subinermes	
Número de especies (S)	24	Número de especies (S)	27
H' calculada	3.0186 nats	H' calculada	3.0957 nats
H' máxima	3.1781 nats	H' máxima	3.2958 nats
Equitatividad	94.9835%	Equitatividad	93.9264%

Con estos datos, se establece que la información sobre la caracterización del estrato arbustivo en las formaciones espinosas y subinermes del Matorral Espinoso Tamaulipeco ofrece una alta confiabilidad descriptiva sobre fisonomía, distribución y atributos propios que se pueden contrastar en campo.

"...los resultados parciales y total de la diversidad del estrato herbáceo en el Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto espinoso.

Cálculo del Índice de diversidad de Shannon-Wiener para el estrato herbáceo del Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto espinoso.

ATRIBUTOS HIERBAS			
Especie	Frecuencia	Frecuencia relativa	Diversidad de Shannon
<i>Bouteloua curtipendula</i>	1	3.33	0.12932206
<i>Bouteloua trifida</i>	2	6.67	0.164368205
<i>Heteropogon contortus</i>	3	10.00	0.234679373
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	6	20.00	0.289133818
<i>Tiquilia canescens</i>	6	20.00	0.313364739
<i>Tridens texanus</i>	6	20.00	0.35979414
<i>Zinnia acerosa</i>	6	20.00	0.29591757
Total	30	100.0000	1.786580 nats

Como se puede apreciar, las especies que obtienen valores parciales más altos de diversidad son: el zacate tridente de texas (*Tridens texanus*), la oreja de ratón (*Tiquilia canescens*) y la hierba del burro (*Zinnia acerosa*).

"...los resultados parciales y totales de la diversidad en el estrato herbáceo del Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto subinermes.

Cálculo del Índice de diversidad de Shannon-Wiener para el estrato herbáceo del Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto subinermes.

ATRIBUTOS HIERBAS			
Especie	Frecuencia	Frecuencia relativa	Diversidad de Shannon
<i>Heteropogon contortus</i>	5	9.8039	0.227685071
<i>Hilaria mutica</i>	3	5.8824	0.166659608
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	9	17.6471	0.306106069
<i>Tiquilia canescens</i>	11	21.5686	0.330847725
<i>Tridens muticus</i>	4	7.8431	0.199649511
<i>Tridens texanus</i>	8	15.6863	0.290570053
<i>Zinnia acerosa</i>	11	21.5686	0.330847725
Total	51	100.0000	1.85236576 nats

Para esta caracterización forestal, las especies que aportan mayores valores de diversidad son la oreja de ratón (*Tiquilia canescens*), la hierba del burro (*Zinnia acerosa*), el limoncillo (*Thymophylla pentachaeta*) y el zacate tridente texano (*Tridens texanus*).

"...el valor de H máxima en el estrato herbáceo para las dos caracterizaciones en estudio. En este caso, el valor de H máxima es igual para ambos escenarios debido a que se establece sobre igual número identificado de especies (7 en total).

- Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto espinoso: 1.945910149 nats
- Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto subinermes: 1.945910149 nats

"...para la obtención del Índice de Equitatividad para el estrato herbáceo en sus dos caracterizaciones, se obtienen los siguientes resultados:



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto espinoso: 91.8120%
- Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto subinerme: 95.1928%

"...se presentan los valores sintéticos de diversidad y equitatividad del estrato herbáceo en sus dos aspectos identificados.

Diversidad y equitatividad del estrato herbáceo

MET espinoso		MET subinerme	
Número de especies (S)	7	Número de especies (S)	7
H' calculada	1.7866 nats	H' calculada	1.8524 nats
H máxima	1.9459 nats	H máxima	1.9459 nats
Equitatividad	91.8120 %	Equitatividad	95.1928 %

Con estos datos, se establece que la información sobre la caracterización del estrato herbáceo tanto en la formación espinosa como subinerme del Matorral Espinoso Tamaulipeco ofrece una alta confiabilidad descriptiva sobre fisonomía, distribución y atributos propios que se pueden contrastar en campo.

Para flora silvestre presente en el área del proyecto la promotora indica que:

Vegetación y uso del suelo en el conjunto predial.

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN	SUPERFICIE (ha)	%
Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme	64.241010	100.00
TOTAL	64.241010	100.00

Vegetación y uso de suelo en el área de Cambio de Uso del Suelo.

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN	SUPERFICIE (ha)	%
Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme	4.000000	100.00
TOTAL	4.000000	100.00

Vegetación dominante en el conjunto predial

Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme.

El estrato arbustivo muestra una riqueza de 24 especies, presentando una altura promedio entre los 14 centímetros de la biznaga ganchuda (*Ferocactus hamatacanthus*) y los 2.67 metros del mezquite (*Prosopis glandulosa*). En el estrato domina el cenizo (*Leucophyllum frutescens*), con una altura promedio de casi 89 centímetros y una densidad de 2,688 ind/ha, con un VIR del 28.6823%; de manera codominante se encuentra el chaparro prieto (*Acacia rigidula*), con una densidad de 1,642 ind/ha y un V.I.R. del 18.7501%, alcanzando una altura media de 95 centímetros.

Otra especie que destaca en el estrato es el guayacán (*Guaiacum angustifolium*), con una altura media de casi 70 centímetros y una densidad de 838 ind/ha, presentando un VIR del 9.8419%. El guajillo (*Acacia berlandieri*) alcanza una densidad de 838 ind/ha y un V.I.R. del 9.8419%; con una altura media de 90 centímetros. El nopal (*Opuntia engelmannii*) se desarrolla de forma discreta en el nivel arbustivo, mostrando una altura media de casi 71 centímetros y una densidad de 227 ind/ha, con un VIR del 5.0739%.

Se detecta la presencia de ejemplares dispersos de biznaga ganchuda (*Ferocactus hamatacanthus*), que alcanza una densidad estimada de 15 ind/ha y un VIR del 0.6737%; otra cactácea significativa es el alicoche verde (*Echinocereus enneacanthus* var. *brevispinus*), el cual se desarrolla en poblaciones amacolladas con una altura media de 31 centímetros y una densidad poblacional de 31 ind/ha, mostrando un VIR del 1.4123%.

El Índice de Shannon para el estrato arbustivo se sitúa en 2.7965 nats, lo que le confiere un rango de diversidad MEDIA; por su parte, el Índice de Equitatividad arroja un resultado del 87.9940%. En el siguiente Cuadro se puede apreciar la totalidad de datos más representativos del nivel arbustivo en el Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme en el conjunto predial.

El estrato herbáceo agrupa un total de cinco especies, pudiendo alcanzar una altura máxima ponderada de 23.5 centímetros, gracias a la presencia del garbancillo (*Astragalus nuttallianus*), aunque la especie que ejerce el dominio en el estrato, con una densidad de 90,000 ind/ha y un VIR del 38.9120% es el zacate tridente texano (*Tridens texanus*); el garbancillo actúa como codominante, alcanzando una densidad de 14,000 ind/ha y un VIR del 17.5585%.

Otra especie con presencia destacada es el limoncillo (*Thymophylla pentachaeta*), con una densidad de 59,000 ind/ha y un VIR del 32.1941%, presentando una altura media casi 7 centímetros.

El Índice de diversidad de Shannon obtenido en el estrato herbáceo es de 1.4264 nats, estableciendo una categoría BAJA de; el Índice de Equitatividad se establece en el 88.63%. El conjunto general de datos referentes a los atributos definidores del estrato herbáceo se muestra en el siguiente Cuadro.

Especies de flora silvestre presentes en el conjunto predial listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

En el conjunto predial no se encontraron ejemplares de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, aunque sí se detectó la presencia de ejemplares aislados de alicoche verde (*Echinocereus enneacanthus*), así como de biznaga



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

ganchuda o costillón (*Ferocactus hamatacanthus*). A ellas se añaden ejemplares aislados de palma pita (*Yucca treculeana*).

**Vegetación dominante en el Área de Cambio de Uso de Suelo.
Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme.**

El estrato arbustivo muestra una riqueza de 19 especies, presentando una altura promedio entre los 18 centímetros de ejemplares de Costillón (*Ferocactus hamatacanthus*) y los 1.66 metros de la palma Pita (*Yucca treculeana*). En el estrato domina el chaparro prieto (*Acacia rigidula*), con una altura promedio de casi 92.38 metros y una densidad de 7,344 ind/ha, alcanzando un VIR del 35.1128%; de manera codominante se encuentra el cenizo (*Leucophyllum frutescens*), cuya población alcanza una altura promedio de 99.75 centímetros y una densidad estimada en 2,775 ind/ha, con un VIR del 18.47%.

Otra especie que destaca en el estrato es el Guajillo (*Acacia berlandieri*), con una altura media de 1.59 metros y una densidad de 675 ind/ha, presentando un VIR del 9.6060%. El Guayacán (*Guaiacum angustifolium*) se sitúa como la quinta especie en dominancia relativa: alcanza una densidad estimada de 1800 ind/ha y un VIR del 10.9864%; posteriormente se encuentra el Panalero (*Forestiera angustifolia*) con una altura promedio de 1.27 metros de altura, una densidad de 188 ind/ha y un VIR del 4.2404%. En séptimo lugar se encuentra el Guajito (*Chamaecrista nictitans*) que presenta una altura media de 25 cm, una densidad de 1,681 ind/ha y un VIR de 6.4658%; posterior se encuentra el Chapote (*Diospyros texana*) con una altura promedio de 1.32 metros, una densidad de 38 ind/ha y un VIR de 2.2637%.

El Índice de Shannon para el estrato arbustivo se sitúa en 2.6933 nats, lo que le confiere una categorización de diversidad MEDIA, mientras que el Índice de Equitatividad arroja un resultado del 91.4697%.

Estrato herbáceo en el área de CUS

El estrato herbáceo agrupa un total de cuatro especies, siendo la oreja de ratón (*Tiquilia canescens*) aquella que actúa como especie dominante, muestra una altura media de 11 centímetros y una densidad estimada de 30,000 ind/ha, con un VIR del 37.3780%. Consecutivamente se encuentra el Limoncillo (*Thymophylla pentachaeta*) que presenta una altura media de 8.30 centímetros, con una densidad de 31,250 ind/ha y un VIR de 31.9930%;

En tercer lugar se encuentra el Zacate toboso (*Hilaria mutica*) con una altura promedio de 11.13 centímetros, con una densidad de 12,500 ind/ha y un VIR de 16.7791%. Por último se encuentra la Verbena de las colinas (*Verbena neomexicana*) con una altura media de 7.75 centímetros, una densidad de 10,000 ind/ha y un VIR de 13.8500%.

El Índice de Shannon obtenido muestra un valor de 1.3812 nats, por lo que obtiene una categoría de diversidad BAJA; de forma complementaria, el Índice de Equitatividad se establece en el 99.6389%.

Flora silvestre presente en el Área de Cambio de Uso de Suelo listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

"...es de destacar la presencia de especies consideradas de Lento Crecimiento y Difícil Regeneración, como el alicoche verde (*Echinocereus enneacanthus*), la biznaga ganchuda (*Ferocactus hamatacanthus*) y la palma pita (*Yucca treculeana*).

El estado es que la conservación general de la flora tamaulipeca en el conjunto predial se considera bueno, teniendo presente que las condiciones climáticas y de suelo derivan en el desarrollo de una vegetación de medio y bajo porte, en donde las densidades son medias con presencia de "manchones" de vegetación densa, allá donde se acumula cierto nivel de humedad en el subsuelo.

Diversidad y equitatividad del MET de aspecto subinerme

Estrato arbustivo		Estrato herbáceo	
Número de especies (S)	24	Número de especies (S)	5
H' calculada	2.7965 nats	H' calculada	1.4264 nats
H máxima	3.1781 nats	H máxima	1.6094 nats
Equitatividad	87.9940 %	Equitatividad	88.6300 %

Diversidad y equitatividad en el conjunto predial

Para el estrato arbustivo, el valor de H máxima se establece en 3.1781 nats, lo cual marca un diferencial con respecto del valor de diversidad obtenido en campo de 0.3816. De igual manera, y a modo de recordatorio, el Índice de Equitatividad para el estrato en mención es del 87.9940%, lo cual establece un parámetro de confiabilidad bastante alto respecto de la representatividad real de la vegetación localizable en campo.

En lo que se refiere al estrato herbáceo..."

Las especies que, por superior recurrencia, incrementan el valor de diversidad de Shannon son la parraleña (*Dyssodia pentachaeta*), el zacate tridente texano (*Tridens texanus*) y la oreja de ratón (*Tiquilia canescens*).

El valor de H máxima para el estrato herbáceo se encuentra en 1.6094 nats, por lo que el valor obtenido se encuentra muy próximo al techo superior de diversidad. Por otra parte, el Índice de Equitatividad en el estrato arbustivo se sitúa en el 88.63%, lo cual confiere al análisis presentado un alto nivel de confiabilidad respecto de la fisonomía general del estrato en condiciones reales.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBE. COAHUILA DE ZARAGOZA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Diversidad y equitatividad en el Área de Cambio de Uso de Suelo.

Para esta caracterización forestal, las especies que aportan mayores valores de diversidad son el Guajillo (*Acacia berlandieri*), el Chaparro prieto (*Acacia rigidula*), el Guayacán (*Guaiaecum angustifolium*) y el cenizo (*Leucophyllum frutescens*).

Para el estrato arbustivo, el valor de H máxima se establece en 2.944438 nats, lo cual marca un diferencial con respecto del valor de diversidad obtenido en campo de 0.1324. De igual manera, y a modo de recordatorio, el Índice de Equitatividad para el estrato en mención es del 91.4697%, lo cual establece un parámetro de confiabilidad bastante alto respecto de la representatividad real de la vegetación localizable en campo.

En lo que se refiere al estrato herbáceo..."

Las especies que, por superior recurrencia, incrementan el valor de diversidad de Shannon es el Limoncillo (*Thymophylla pentachaeta*) y el resto se encuentra con el mismo valor de diversidad.

El valor de H máxima para el estrato herbáceo se encuentra en 1.386294 nats, por lo que el valor obtenido se encuentra muy próximo al techo superior de diversidad. Por otra parte, el Índice de Equitatividad en el estrato arbustivo se sitúa en el 99.6389%, lo cual confiere al análisis presentado un alto nivel de confiabilidad respecto de la fisonomía general del estrato en condiciones reales.

Diversidad y equitatividad del MET de aspecto subinerme

Estrato arbustivo		Estrato herbáceo	
Número de especies (S)	19	Número de especies (S)	4
H' calculada	2.693269 nats	H' calculada	1.381288 nats
H máxima	2.914697 nats	H máxima	1.386294 nats
Equitatividad	91.4697 %	Equitatividad	99.6389 %

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo:

"...en los dominios de la Microcuenca El Centinela-San Isidro, reveló la presencia de 39 especies; por otra parte, en el área del conjunto predial se identificaron 29 especies; de manera complementaria, el listado de especies de flora silvestre identificadas en los puntos de muestreo aledaños a la zona de Cambio de Uso de Suelo está compuesto por 19 especies.

De la relación final de especies, diecisiete de ellas son recurrentes en los tres escenarios sometidos a estudio: *Acacia berlandieri*, *Acacia neovernicosa*, *Acacia rigidula*, *Celtis pallida*, *Condalia hookerii*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Diospyros texana*, *Dyssodia pentachaeta*, *Echinocereus dubius*, *Ferocactus hamatacanthus*, *Guaiaecum angustifolium*, *Koeberlinia spinosa*, *Leucophyllum frutescens*, *Opuntia engelmanni*, *Prosopis glandulosa*, *Tiquilia canescens* y *Tridens texanus*.

Según se muestra en los resultados finales, la riqueza y diversidad de los perfiles forestales identificados en los diferentes niveles de análisis (microcuenca, conjunto predial y área colindante al Cambio de Uso de Suelo) resultan semejantes en su composición y atributos en su concepción general, de tal forma que las formaciones espinosa y subinerme del Matorral Espinoso Tamaulipeco resultan comunes a la configuración que presentan más allá de la extensión de la microcuenca en estudio.

Para el caso particular del presente Estudio Técnico, la formación de matorral tamaulipeco de aspecto subinerme es la única que se hace común para los tres niveles de análisis mostrados en los Cuadros de los capítulos III y IV, demostrando que la vegetación tamaulipeca en el marco geográfico del área de operaciones responde a un criterio de uniformidad en la configuración de su estructura y atributos generales.

Por lo anterior, se puede establecer que la remoción de 4-00-00 has., hectáreas para el desarrollo de la actividad extractiva de arcillas supone la pérdida efectiva de ejemplares de flora y por lo tanto la biodiversidad en el sitio específico del proyecto.

No por ello se estará afectando la composición general de especies del Matorral Tamaulipeco que se localiza en el territorio, y que no se supone afectación a los mecanismos naturales de dispersión de semillas de la vegetación circundante (ya sea por dispersión a través del viento o por la acción de las aves e insectos), por lo que la supervivencia de la paleta vegetal tamaulipeca está garantizada, ya que si bien el proyecto presume una disminución de plantas, no supone un riesgo o compromiso a la conservación de los valores estructurales de la formación forestal de la región.

La promovente indica para la flora silvestre en el numeral X del Estudio Técnico Justificativo:

"...las áreas de Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto espinoso definen la presencia de 24 especies, estableciéndose un índice de diversidad de 3.0186 nats con una H' máxima de 3.1781 nats, lo que supone una diversidad de calificación MEDIA. De forma complementaria, las zonas de Matorral Tamaulipeco de aspecto subinerme se constituyen con un universo de 27 especies, alcanzando un índice de diversidad de 3.0957 nats con una H' máxima de 3.2958 nats, lo que le confiere un rango de diversidad MEDIA.

[Handwritten signature]

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

"...el estrato herbáceo se hace presente en las apariencias espinosa y subinerme del Matorral Tamaulipeco con el mismo número de especies (un total de 7), aunque en el primer caso el índice de diversidad alcanzado obtiene un valor de 1.7866 nats, con un H' máxima de 1.9459 nats, estableciendo un rango de diversidad BAJO.

En el caso de las áreas de Matorral Tamaulipeco de aspecto subinerme, ese mismo número de especies facilita la consecución de un valor de 1.8524 nats en el estrato, con una H' máxima de 1.9459 nats, por lo que la consideración de su diversidad es de rango BAJO.

En cualquier caso, y para los estratos analizados, se obtienen porcentajes de equitatividad superiores al 91%, lo cual indica que la representatividad de la flora analizada presenta una alta confiabilidad respecto a lo que el observador puede detectar si efectuase un punto de muestreo al azar en el dominio de la microcuenca de referencia.

En la dimensión de estudio del conjunto predial que alberga el área de Cambio de Uso de Suelo, se identifica solamente el rasgo o aspecto subinerme del Matorral Espinoso Tamaulipeco. Para este escenario, el estrato arbustivo se define con la descripción de un total de 24 especies, con un valor de diversidad de 2.7965 nats y una H' máxima de 3.1781 nats, lo que le permite recibir una consideración de diversidad MEDIA.

En lo que hace referencia al estrato herbáceo, las cinco especies detectadas configuran una diversidad de 1.4264, con una H' máxima de 1.6094 nats, manteniéndolo en una escala BAJA de diversidad en el estrato.

"...los índices de Equitatividad marcan unos porcentajes que se sitúan en el 87.994% para el estrato arbustivo y en el 88.63% para el estrato herbáceo. Siguen siendo valores de similitud significativamente altos, considerando que los diferenciales entre H' máxima y H' calculada son algo amplios. Aun así, el grado de confiabilidad en el manejo de los datos permite diseñar el entorno forestal con bastante fidelidad.

"...el Área de Cambio de uso de suelo, al igual que el conjunto predial solo alberga el tipo de vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco con aspecto Subinerme..."

Se identificaron un total de 19 especies arbustivas y presentan un valor de diversidad de 2.6933 nats con una H' máxima de 2.9444 nats, lo que la califica como diversidad MEDIA, con un índice de equitatividad del 95.4697%; de forma complementaria, las cuatro especies herbáceas identificadas arrojan un resultado de 1.3813 nats (diversidad BAJA), con una H' máxima de 1.3862 nats y un índice de equitatividad del 99.6389%.

Índices de diversidad y equitatividad de flora en los diferentes niveles de estudio.

Área de estudio	Tipología forestal	Estrato	Número de especies	H' calculada (nats)	H' máxima (nats)	Índice de equitatividad (%)
Microcuenca El Centinela-San Isidro	Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto espinoso	Arbóreo	N/A	N/A	N/A	N/A
		Arbustivo	24	3.0186	3.1781	94.9835
		Herbáceo	7	1.7866	1.9459	91.8120
	Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme	Arbóreo	N/A	N/A	N/A	N/A
		Arbustivo	27	3.0957	3.2958	93.9264
		Herbáceo	7	1.8524	1.9459	95.1928
Conjunto predial	Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme	Arbóreo	N/A	N/A	N/A	N/A
		Arbustivo	24	2.7965	3.1781	87.9940
		Herbáceo	5	1.4264	1.6094	88.6300
Área de Cambio de Uso de Suelo	Matorral Espinoso Tamaulipeco de aspecto subinerme	Arbóreo	N/A	N/A	N/A	N/A
		Arbustivo	19	2.6933	2.9444	91.4697
		Herbáceo	4	1.3813	1.3862	99.6389

"...se puede establecer que la remoción de 4.000 hectáreas para el desarrollo de la actividad extractiva de arcillas supone la pérdida efectiva de un número específico (aunque indeterminado) de ejemplares de flora, aunque no por ello se esté afectando la composición general de especies del Matorral Tamaulipeco que se localiza en el territorio.

Por otra parte, el desarrollo de las labores extractivas en el área de Cambio de Uso del Suelo no supone afectación a los mecanismos naturales de dispersión de semillas de la vegetación circundante (ya sea por dispersión a través del viento o por la acción de las aves e insectos), por lo que la supervivencia de la paleta vegetal tamaulipeca está garantizada, ya que si bien el proyecto presume una disminución de plantas, no pone en riesgo o compromiso a la conservación de los valores estructurales de la formación forestal de la región. De esta manera, se da cumplimiento al criterio de excepcionalidad para la flora silvestre, ya que no supone un compromiso añadido a la supervivencia de la comunidad forestal presente en el territorio, más allá del estrago ocasionado en su día por las labores de remoción de la vegetación y de la capa edáfica.

Para la flora silvestre presente en la microcuenca se indica que:



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

El territorio definido por la Microcuenca El Centinela-San Isidro se localiza en la ecorregión terrestre denominada "Planicie Interior Tamaulipeca con matorral xerófilo", la cual se halla integrada en el contexto de la Planicie semiárida de Tamaulipas-Texas..."

En el caso de las aves, el Matorral Espinoso Tamaulipeco presente en la zona tiene un papel relevante..."

"...se registraron en campo un total de 136 ejemplares vinculadas a 21 especies, todas ellas documentadas mediante observación directa y dentro del área de los transectos de muestreo y durante los desplazamientos dentro de la microcuenca.

La especie que resultó más frecuentemente observada fue la paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*), con un total de 15 observaciones, lo que supone el 11.0294% de abundancia relativa (en adelante, AR) en su grupo y el 7.1770% de AR general. Con 14 registros se encuentran tres especies: la codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), el gorrión de garganta negra (*Amphispiza bilineata*) y el zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*); para cada caso, la aportación a la AR grupal es del 10.2941%, mientras que para la AR general el agregado es del 6.6986%.

Otras dos especies acumularon un total de diez ejemplares, siendo el caso del chotacabras menor (*Chordeiles acutipennis*) y el cenzone norteño (*Mimus polyglottos*); para cada caso particular, esto supone una AR grupal del 7.3529%, así como un 4.7847% en el acumulado general de registros. Con ocho identificaciones se encuentra el zopilote aura (*Cathartes aura*), lo que representa el 5.8824% de AR en su grupo y el 3.8278% en el cómputo general. Con seis anotaciones se halla la golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), lo que le hace acreedor del 4.4118% de Ar en su grupo y el 2.8708% en el acumulado general de anotaciones.

Cuantificación de ejemplares y abundancias de aves identificadas en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

AVES				
Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Abundancia relativa (%)	
			Grupo	General
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	10	7.3529	4.7847
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	8	5.8824	3.8278
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	15	11.0294	7.1770
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos norteño	5	3.6765	2.3923
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	1	0.7353	0.4785
<i>Cácaraca cheriway</i>	Quebrantahuesos	3	2.2059	1.4354

Continúa...

AVES				
Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Abundancia relativa (%)	
			Grupo	General
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	2	1.4706	0.9569
<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz escamosa	14	10.2941	6.6986
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo sargento	4	2.9412	1.9139
<i>Amphispiza bilineata</i>	Gorrión de garganta negra	14	10.2941	6.6986
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	1	0.7353	0.4785
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Gorrión mexicano	4	2.9412	1.9139
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande ronco	5	3.6765	2.3923
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	6	4.4118	2.8708
<i>Lanius ludovicianus</i>	Alcaudón verdugo	3	2.2059	1.4354
<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	10	7.3529	4.7847
<i>Passerina caerulea</i>	Picogrueso azul	5	3.6765	2.3923
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	14	10.2941	6.6986
<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	2	1.4706	0.9569
<i>Campylorhynchus bruneicapillus</i>	Matraca del desierto	5	3.6765	2.3923
<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijereta rosado	5	3.6765	2.3923
TOTAL		136	100.0000	65.0718

La Microcuenca El Centinela-San Isidro se localiza bajo la ruta migratoria Central (véase Figura siguiente). Haciendo un compendio de las 21 especies observadas en los cinco sitios de muestreo efectuados y siguiendo diversas reseñas bibliográficas, catorce de ellas se consideran residentes en la zona, otras seis especies fijan su residencia en el entorno durante la época estival o hacen tránsito por nuestro territorio, como así ocurre con el aguililla de Swainson (*Buteo swainsoni*), el tirano tijereta rosado (*Tyrannus forficatus*), el chotacabras menor (*Chordeiles acutipennis*), por mencionar algunos de los más destacados.

"...relación de las especies de aves identificadas en asociación a la época del año en las que se hacen presentes en el territorio.

[Firma]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

ESPECIES DE AVES OBSERVADAS Y ESTATUS MIGRATORIO EN LA MICROCUENCA EL CENTINELA-SAN ISIDRO.

Nombre científico	Nombre común	Estatus migratorio
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	Verano
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	Residente
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alablanca	Invierno
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos norteño	Residente
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	Residente
<i>Buteo swainsoni</i>	Aguililla de Swainson	Verano-tránsito
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	Residente
<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz escamosa	Residente
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo sargento	Residente
<i>Amphispiza bilineata</i>	Gorrión garganta negra	Residente
<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca del desierto	Residente
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	Residente
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Pinzón mexicano	Residente
<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	Residente
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	Verano
<i>Lanius ludovicianus</i>	Alcaudón verdugo	Verano
<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle norteño	Residente
<i>Passerina caerulea</i>	Picogordo azul	Verano
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	Residente
<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	Residente
<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijereta rosado	Verano

Mamíferos.

En el orden Artiodactyla destaca el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), del que se identificaron 2 evidencias en forma de excretas y huellas, alcanzando el 3.5088% de A.R. grupal y el 0.9569% de A.R. general. Entre los lagomorfos, el conejo del desierto (*Sylvilagus audubonii*) alcanzó un total de 19 avistamientos en el territorio, lo que supone el 33.3333% de AR en su grupo y el 9.0909% de AR general. De la liebre cola negra (*Lepus californicus*) se obtuvieron 6 anotaciones, lo que supone el 10.5263% de AR grupal y el 2.8708% de AR general.

Dentro de la familia Rodentia, la rata canguro de Merriam (*Dipodomys merriami*) fue capturado en ocho ocasiones, lo que supone obtener el 14.0351% de AR grupal y el 3.8278% de AR general. El ratón de bolsas (*Peromyscus maniculatus*) fue identificado en siete capturas, lo que supone obtener el 12.2807% de AR en su grupo y el 3.3493% de AR general. De forma complementaria, la rata matorralera (*Neotoma micropus*) se integra con un total de 5 identificaciones, representando el 8.7719% de AR en su grupo y el 2.3923% en el agregado general de anotaciones.

Entre las especies de orden Carnívora, el coyote (*Canis latrans*) acumuló un total de 7 evidencias de huellas y excretas, lo que supone obtener el 12.2807% de AR en su grupo y el 3.3493% en el agregado general de resultados. Del gato montés (*Lynx rufus*) se obtuvieron dos huellas, lo que estima una AR grupal del 3.5088% y del 0.9569% en el agregado general de registros.

Cuantificación de ejemplares y abundancias de mamíferos identificados en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

MAMÍFEROS				
Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Abundancia relativa (%)	
			Grupo	General
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	2	3.5088	0.9569
<i>Canis latrans</i>	Coyote	7	12.2807	3.3493
<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	2	3.5088	0.9569
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	1	1.7544	0.4785
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	19	33.3333	9.0909
<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	6	10.5263	2.8708
<i>Dipodomys merriami</i>	Rata canguro de Merriam	8	14.0351	3.8278
<i>Neotoma micropus</i>	Rata matorralera	5	8.7719	2.3923
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón de bolsas	7	12.2807	3.3493
Subtotal		57	100.0000	27.2727

Reptiles.

Las labores de observación directa confirmaron la presencia de 16 ejemplares de reptiles, asociadas a cinco especies diferentes. Aquella que aportó mayor número de individuos fue el huico texano o lagartija cola de látigo (*Aspidoscelis gularis*) con un total de 8 registros, lo que supone el 50% de AR en su grupo y el 3.8278% de AR general. Con tres



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

observaciones se halla la lagartija cola de látigo azul (*Aspidoscelis inornata*), equivalente al 18.75% de AR grupal y al 1.4354% en el acumulado general de anotaciones.

Con dos registros se encuentran la lagartija sorda mayor (*Cophosaurus texanus*) y la tortuga del desierto (*Gopherus berlandieri*), lo que equivale en cada caso a la obtención del 12.5% de AR en su grupo y al 0.9569% de AR general. Finalmente, el camaleón de cola redonda (*Phrynosoma modestum*) acumuló una observación, lo que supone el 6.25% de AR en su grupo y el 0.4785% de AR general.

Contabilización de ejemplares y abundancias de reptiles identificados en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

REPTILES				
Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Abundancia relativa (%)	
			Grupo	General
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico texano	8	50	3.8278
<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sorda mayor	2	12.5	0.9569
<i>Phrynosoma modestum</i>	Camaleón cola redonda	1	6.25	0.4785
<i>Gopherus berlandieri</i>	Tortuga del desierto	2	12.5	0.9569
<i>Aspidoscelis inornata</i>	Lagartija cola de látigo azul	3	18.75	1.4354
Sub-total		16	100.0000	7.6555

Especies de fauna consideradas con estatus de conservación en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De acuerdo con los resultados obtenidos a través de la implementación de los sitios de muestreo en la Microcuenca de referencia, se observaron dos especies inscritas como Amenazadas (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010: la lagartija sorda mayor (*Cophosaurus texanus*) y la tortuga del desierto (*Gopherus berlandieri*). Así mismo, la aguililla de Swainson (*Buteo swainsoni*) y la aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*) fueron identificadas durante los transectos, las cuales se encuentran listadas en la referida NOM como especies Sujeta a Protección Especial (Pr).

Especies observadas en la Microcuenca El Centinela-San Isidro listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Fuente
<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sorda mayor	A	Observación en campo
<i>Gopherus berlandieri</i>	Galápago tamaulipeco		
<i>Buteo swainsoni</i>	Aguililla de Swainson	Pr	
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra		

Índices de riqueza y diversidad de especies presentes en la microcuenca.

"...los valores de los índices calculados con los datos obtenidos en los muestreos de campo para la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Índices de riqueza		Índice de diversidad	Índice de equitatividad (%)
Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
6.3643	2.4210	3.2864	92.4359

"...Resultados de los índices de riqueza y diversidad en la Microcuenca El Centinela-San Isidro por grupo faunístico.

Grupo	Índices de riqueza		Índice de biodiversidad	Índice de equitatividad (%)
	Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
Anfibios	N/A	N/A	N/A	N/A
Aves	4.0711	1.8007	2.8127	92.3866
Mamíferos	1.9787	1.1921	1.9134	87.0803
Reptiles	1.4427	1.25	1.3536	84.1034

Los valores obtenidos reflejan que la avifauna es el grupo animal que muestra el mejor índice de biodiversidad en la microcuenca de referencia. Alcanzan un valor de 2.8127 nats correspondiente al Índice de Shannon (categorizable como diversidad MEDIA para un total de 21 especies).

Por su parte, los mamíferos ofrecen un resultado de 1.9134 nats (calificable igualmente como diversidad BAJA) para un total de nueve especies, mientras que la herpetofauna ofrece un resultado de 1.3536 nats, situándose en un nivel de diversidad BAJA para un conjunto de cinco especies.

En lo referente a los índices de equitatividad, el porcentaje mínimo lo ofrecen los reptiles con un 84.134%, por el hecho de que la representación de especies fue escasa (un total de cinco) con una distribución de especies muy desigual: los ejemplares observados de huico texano (*Aspidoscelis gularis*) y de la lagartija cola de látigo azul (*Aspidoscelis inornata*) suman un total de 11 observaciones, lo que representa el 68.75% del total de su grupo -16 individuos-.

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Las aves presentan un porcentaje de equitatividad del 92.3866%, alcanzando el 87.0803% en el caso de los mamíferos, gracias a una buena representación de especies pero con una relación de equidistribución bastante desigual: la media aritmética de ejemplares por especie en el grupo de las aves alcanza los 6.48 registros, mientras que la media de anotaciones por especie de mamífero alcanza 6.33 identificaciones. Sin embargo, se observa que las tres especies de mamíferos con mayor representación (*Sylvilagus audubonii*, *Dipodomys merriami* y *Peromyscus maniculatus*) acaparan más del 59% del total de las observaciones. En un caso análogo sucede con las aves: las cuatro especies con mayor número de observaciones acumuladas (*Zenaida asiatica*, *Callipepla squamata*, *Amphispiza bilineata* y *Quiscalus mexicanus*) agrupan el 57% del total de identificaciones en su grupo.

Para la fauna silvestre presente en el conjunto predial y el área del proyecto, la promovente indica

Aves.

En la totalidad de los dos sitios de muestreo, se contabilizaron 32 observaciones de ejemplares asociadas a 13 especies. Aquellas que acumularon mayor cantidad de registros fueron la paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*) y el gorrión de garganta negra (*Amphispiza bilineata*), de las que se obtuvieron 5 anotaciones en cada caso, lo que implica por especie una AR grupal del 15.6250%, siendo del 7.6923% la AR general.

Con 4 anotaciones aparece el cenizote norteño (*Mimus polyglottos*), alcanzando un valor de AR grupal del 12.5% y del 6.1538% en el acumulado general de registros.

El zopilote aura (*Cathartes aura*), la codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), el gorrión mexicano (*Carpodacus mexicanus*) y la matraca del desierto (*Campylorhynchus bruneicapillus*) fueron identificados en cada caso en 3 ocasiones, lo que implica para cada especie una AR grupal del 9.3750%, mientras que la AR general asciende al 4.6154%.

Entre las especies de aves listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se identificó 1 ejemplar de aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*), la cual se encuentra listada como Especie Sujeta a Protección Especial (Pr), lo que supone la obtención del 3.1250% de AR grupal y del 1.5385% en el acumulado general.

Mamíferos.

En la totalidad de sitios efectuados se recabaron datos de 22 individuos de mamíferos, asociados a ocho especies diferentes. Aquella que agrega un mayor número de registros es el coyote (*Canis latrans*) con un total de 5, lo que supone una AR grupal del 22.7273% y del 7.6923% en la AR general. De la liebre cola negra (*Lepus californicus*) y de la rata matorralera (*Neotoma micropus*) se obtuvieron evidencias de su presencia en tres ocasiones en cada caso, lo que implica una AR grupal por cada una de ellas del 13.6364% en su grupo y del 4.6154% en el agregado general.

Con dos registros verificados por capturas en trampas Sherman se encuentran tanto la rata canguro de Merriam (*Dipodomys merriami*) y el ratón de bolsas (*Peromyscus maniculatus*); por cada especie, se agrega un 9.0909% de AR grupal, así como un 3.0769% en el acumulado general e anotaciones.

Finalmente, y con un registro cada uno, se localizó excreta de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y una captura del ratón de los cactus (*Peromyscus eremicus*), lo que supone en cada caso una AR grupal del 4.5455%, así como una AR general del 1.5385%.

Reptiles.

En lo que se refiere a la herpetofauna, se identificaron once ejemplares pertenecientes a seis especies diferentes. Del huido texano (*Aspidoscelis gularis*) se identificaron cinco ejemplares, representando el 45.4545% de las observaciones totales del grupo y el 7.6923% de la AR general. Con dos ejemplares identificados se encuentra la lagartija cola de látigo azul (*Aspidoscelis inornata*), lo que implica obtener el 18.1818% de AR en su grupo y el 3.0769% de AR general. Con una observación se identificaron la lagartija sorda mayor (*Cophosaurus texanus*), el camaleón cola redonda (*Phrynosoma modestum*), el camaleón cornudo (*Phrynosoma cornutum*) y la tortuga del desierto (*Gopherus berlandieri*)—esta última listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como Especie Amenazada—, equivalente en cada caso al 9.0909% de AR en su grupo y al 1.5385% en el agregado general de anotaciones.

Especies de fauna observadas en el conjunto predial consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Considerando el conjunto de registros obtenidos con las labores de muestreo en el conjunto predial, se observaron tres especies inscritas bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010: tanto la tortuga del desierto (*Gopherus berlandieri*) como la lagartija sorda mayor (*Cophosaurus texanus*) se hallan inscritas como Especie Amenazada (A); de forma complementaria, la aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*) aparece como Especie Sujeta a Protección Especial (Pr). En el siguiente Cuadro se muestra esta información de manera sintética.

Especies observadas en el conjunto predial inscritas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sorda mayor	A
<i>Gopherus berlandieri</i>	Tortuga del desierto	A
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	Pr



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Índices de riqueza y diversidad de especies presentes en el conjunto predial.

Resultados obtenidos de la aplicación de índices de riqueza y diversidad en el conjunto predial.

Índices de riqueza		Índice de diversidad	Índice de equitatividad (%)
Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
6.2285	3.3489	3.1018	94.1141

El Índice de riqueza de Margalef muestra en el conjunto predial un resultado de 6.2285. Siendo un ejercicio que puede incrementar su resultado a medida que aumenta la riqueza de especies, el resultado obtenido se resulta favorable considerando la destacada presencia de aves, así como una importante contribución de especies de mamíferos y reptiles.

Mediante el criterio valorativo de Menhinick, se obtiene un valor de 3.3489, por lo que se puede afirmar que la calidad en la intensidad de los muestreos resultó ser positiva, apoyado en una amplia representación de especies que presentan una aceptable y equitativa distribución de registros.

La valoración correspondiente al índice de Shannon muestra un resultado de 3.1018 nats, lo cual coloca el grado de diversidad del conjunto predial en la categoría de MEDIA. Este valor podría alcanzar un valor superior con la posibilidad de obtener datos más ilustrativos acerca de la presencia de un mayor universo de especies de los diferentes grupos faunísticos, permitiendo así determinar el potencial poblacional de la fauna silvestre en la zona.

Resultados obtenidos de la aplicación de índices de riqueza y diversidad en el conjunto predial por grupo faunístico.

Grupo	Índices de riqueza		Índice de biodiversidad	Índice de equitatividad (%)
	Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
Aves	3.4625	2.2981	2.3775	92.6927
Mamíferos	2.2646	1.7056	1.9338	92.9976
Reptiles	2.0852	1.8091	1.5403	85.9661

Los valores obtenidos reflejan que la avifauna es el grupo animal que muestra mejores resultados de biodiversidad en el conjunto predial: presenta un valor de 2.3775 nats correspondiente al índice de Shannon (calificado como diversidad MEDIA para un total de 13 especies).

Este resultado es superior al que presentan los mamíferos, con un índice de biodiversidad de 1.9338 nats –calificación de diversidad BAJA–, lográndolo con un universo de datos más limitado (22 ejemplares para ocho especies).

En el caso de los reptiles, el índice de Shannon alcanza un valor de 1.5403 nats –obteniendo una calificación BAJA–, debido a la limitada cuantificación tanto de ejemplares como de especies.

Determinación de la fauna presente en el área de Cambio de Uso de Suelo.

Aves.

En el sitio de muestreo, el gorrión de garganta negra (*Amphispiza bilineata*) fue la especie que acumuló mayor número de observaciones con un total de nueve, confiriéndole una AR grupal del 45%, mientras que la AR general se fija al 31.0345%. Con cinco observaciones se halla la paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*), obteniendo un 25% de AR grupal y el 17.2414% de AR general.

Con tres registros se encuentra el ceniztonte norteño (*Mimus polyglottos*), correspondiéndole un 15% de AR en su grupo y un 10.3448% en el acumulado general de anotaciones. El zopilote aura (*Cathartes aura*) agrega dos identificaciones, lo que equivale al 10% de AR grupal y al 6.8966% de AR general.

Por último, el correcominos norteño (*Geococcyx californianus*) fue avistado en una ocasión, lo que supone el 5% de AR en su grupo y el 3.4483% en el cómputo general de registros.

Mamíferos.

Para este grupo se anotaron un conjunto de siete ejemplares, asociados a tres especies diferentes. Aquella que agrupa mayor número de identificaciones es el coyote (*Canis latrans*) con cuatro evidencias, lo que supone la obtención de un 57.1429% de AR grupal y el 13.7931% en el acumulado general. La rata matorralera (*Neotoma micropus*) fue identificado en dos ocasiones, lo que equivale al 28.5714% de AR en su grupo y al 6.8966% en el acumulado total de registros. Por su parte, se observó excremento de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), alcanzando el 14.2857% de AR en su grupo y el 3.44863% de AR general.

Reptiles.

En la herpetofauna sólo se anotaron dos ejemplares de huico texano (*Aspidoscelis gularis*), acaparando el 100% de AR en su grupo y la equivalencia al 6.8966% en el agregado general de anotaciones.

Índices de riqueza y diversidad de especies presentes en el área de proyecto.

Índices de riqueza y diversidad en la zona aledaña al área de Cambio de Uso de Suelo.

Índices de riqueza		Índice de diversidad	Índice de equitatividad (%)
Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
2.3758	1.6713	1.9546	89.1869



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

El Índice de riqueza de Margalef muestra en la zona colindante al área de Cambio de Uso de Suelo un resultado de 2.3758. Considerando que este resultado puede ser mayor en función del aumento de la riqueza de especies, el valor obtenido se puede interpretar como satisfactorio si se tiene en cuenta la discreta presencia de especies de aves, así como la muy reducida representación de la herpetofauna y los mamíferos, con ausencia de especies de anfibios.

Mediante el criterio valorativo de Menhinick, se obtiene un valor de 1.6713, por lo que se puede afirmar que la calidad en la intensidad de muestreo fue satisfactoria, teniendo presente que el transecto realizado se encuentra muy cerca del área de Cambio de Uso de Suelo, cuyo aspecto se encuentra alterado y perturbado como para que pueda ser lugar de encuentro o tránsito de una amplia variedad de especies de fauna silvestre.

La valoración correspondiente al índice de Shannon muestra un resultado de 1.9546 nats, lo cual coloca el grado de diversidad del área aledaña a la zona de Cambio de Uso de Suelo en la categoría de BAJA. Un resultado de magnitud esperada, por la baja frecuencia registros de especies en un entorno que presenta signos evidentes de alteración del hábitat por las labores extractivas de arcilla.

Índices de riqueza y diversidad en la zona aledaña al área de Cambio de Uso de Suelo por grupo faunístico.

GRUPO	Índices de riqueza		Índice de biodiversidad	Índice de equitatividad (%)
	Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
Aves	1.3352	1.1180	1.3705	85.1549
Mamíferos	1.0278	1.1339	0.9557	86.9916
Reptiles	---	---	---	---

Los valores obtenidos reflejan que la avifauna es el grupo animal que muestra mejor resultado –aunque discreto– de biodiversidad en el área colindante a la zona de Cambio de Uso de Suelo, con un valor de 1.3705 nats correspondiente al Índice de Shannon (categorizable como diversidad BAJA para un total de cinco especies). Este resultado es significativamente superior al que presentan los mamíferos, con un índice de biodiversidad de 0.9557 nats –diversidad MUY BAJA–, ya que su universo de datos es más limitado (siete registros para un total de tres especies). Los reptiles no aportan datos a la estadística por la imposibilidad de establecer comparaciones relativas dentro del grupo.

La presente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo:

Índices de riqueza y diversidad por grupo faunístico para la Microcuenca El Centinela-San Isidro, conjunto predial y zona colindante al área de Cambio de Uso de Suelo.

Grupo	Área de estudio	Índices de riqueza y diversidad		Índice de diversidad	Índice de Equitatividad (%)
		Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	
AVES	Microcuenca	4.0711	1.8007	2.8127	92.3866
	Conjunto predial	3.4625	2.2981	2.3775	92.6927
	Área de CUSTF	1.3352	1.1180	1.3705	85.1549
MAMÍFEROS	Microcuenca	1.9787	1.1921	1.9134	87.0803
	Conjunto predial	2.2646	1.7056	1.9338	92.9976
	Área de CUSTF	1.0278	1.1339	0.9557	86.9916
REPTILES	Microcuenca	1.4427	1.25	1.3536	84.1034
	Conjunto predial	2.0852	1.8091	1.5403	85.9661
	Área de CUSTF	N/A	N/A	N/A	N/A

“...los valores de diversidad de la avifauna decrece a medida que el escenario de estudio es de menor dimensión: los valores del índice de diversidad descienden de 2.8127 nats en la microcuenca a los 2.3775 nats en el conjunto predial, alcanzando 1.3705 nats en la zona colindante al área de Cambio de Uso de Suelo.

Con los mamíferos y reptiles se percibe un ligero incremento en el conjunto predial, descendiendo de forma significativa en la aledaña al proyecto: en los mamíferos asciende de 1.9134 nats en la microcuenca a 1.9338 en el conjunto predial, descendiendo a 0.9557 nats en la zona aledaña al área de CUS.

En cuanto a los reptiles, asciende su diversidad de 1.3536 nats en la microcuenca hasta 1.5403 nats en el conjunto predial, perdiendo diversidad en el área de la zona de Cambio de Uso de Suelo.

A la luz de estos datos se puede determinar que la ejecución de las actividades no reporta perjuicios significativos al servicio ambiental relativo a la diversidad de la fauna silvestre, ya que la biodiversidad del ámbito local y regional no se ve afectada por este hecho al no ser una acción constitutiva de la extinción de especies, a lo cual se adicionan los siguientes motivos:

- El proyecto se desarrolla lejos de cuerpos o corrientes de agua. Estos emplazamientos resultan significativos por el potencial de fauna silvestre que acoge y auxilia –en especial a especies de anfibios, reptiles y mamíferos de mediano y gran tamaño– ya que aquí encuentran lugar para saciar su sed, así como lugar de cobijo y descanso.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Por tanto, se anula un potencial riesgo de afectar directamente a especies de fauna de carácter vulnerable o de gran relevancia en el ecosistema.

- El proyecto se desarrolla sobre una superficie que no implica la adición de una barrera física que impida el libre tránsito de especies de fauna silvestre. De hecho, el territorio soporta en la actualidad fragmentaciones de superior dimensión, como la presencia de grandes superficies dedicadas a la agricultura, el trazo carretero de la vía Federal 2, así como asentamientos humanos.
- En este caso particular, la actividad de cambio de uso de suelo se llevará a cabo sobre un terreno que provocará barreras físicas ni la exclusión del territorio, por lo que no será obstaculizado el acceso de la fauna a corrientes de agua, así como tampoco se impedirá su tránsito
- El proyecto contiene los elementos técnicos y operativos necesarios que permitirán minimizar la afectación a la fauna silvestre que se localice en el lugar, como son el Programa de Rescate y Reubicación de fauna silvestre, así como un Programa de Vigilancia Ambiental que se aplica a lo largo de la totalidad de la vida útil del proyecto. Estos programas contemplan medidas e instrumentos de verificación para paliar eventuales incidentes en los que se vea implicada la presencia de fauna silvestre, con el propósito de preservar la supervivencia de las poblaciones existentes.

La promovente indica en el numeral X del Estudio Técnico Justificativo que la **Tabla 1. Índices de riqueza y diversidad por grupo faunístico para la Microcuenca El Centinela-San Isidro, conjunto predial y área de Cambio de Uso de Suelo.**

Grupo	Área de estudio	Índices de riqueza y diversidad		Índice de diversidad	Índice de Equitatividad
		Margalef	Menhinick	Shannon-Wiener (nats)	(%)
AVES	Microcuenca	4.0711	1.8007	2.8127	92.3866
	Conjunto predial	3.4625	2.2981	2.3775	92.6927
	Área de CUS	1.3352	1.1180	1.3705	85.1549
MAMÍFEROS	Microcuenca	1.9787	1.1921	1.9134	87.0803
	Conjunto predial	2.2646	1.7056	1.9338	92.9976
	Área de CUS	1.0278	1.1339	0.9557	86.9916
REPTILES	Microcuenca	1.4427	1.25	1.3536	84.1034
	Conjunto predial	2.0852	1.8091	1.5403	85.9661
	Área de CUS	N/A	N/A	N/A	N/A

"...la avifauna decrece a medida que el escenario de estudio es de menor dimensión: los valores descienden de 2.8127 nats en la microcuenca a los 2.3775 nats en el conjunto predial, alcanzando 1.3705 nats en el área de Cambio de Uso de Suelo. Con los mamíferos y reptiles se percibe un ligero incremento en el conjunto predial, descendiendo de forma significativa en el área de CUS: en los mamíferos asciende de 1.9134 nats en la microcuenca, 1.9338 en el conjunto predial, descendiendo a 0.9557nats en el área de CUS; la herpetofauna asciende su diversidad de 1.3536 nats en la microcuenca, hasta 1.5403 nats en el conjunto predial, perdiendo diversidad en el área de Cambio de Uso de Suelo.

A la luz de estos datos se puede determinar que **la ejecución de las actividades extractivas no reporta perjuicios significativos a la diversidad de la fauna silvestre** del entorno, a lo cual se adicionan los siguientes motivos:

- El proyecto pretendido se desarrollara lejos de cuerpos o corrientes de agua. Estos emplazamientos resultan significativos por el potencial de fauna silvestre que acoge y auxilia -en especial a especies de anfibios, reptiles y mamíferos de mediano y gran tamaño- ya que aquí encuentran lugar para saciar su sed, así como lugar de cobijo y descanso. Por tanto, se anula un potencial riesgo de afectar directamente a especies de fauna de carácter vulnerable o de gran relevancia en el ecosistema.
- El área pretendida para el proyecto se desarrollara sobre una superficie que no implica la adición de una barrera física que impida el tránsito de especies de fauna silvestre. De hecho, el territorio soporta en la actualidad fragmentaciones de superior dimensión, como la presencia de grandes superficies dedicadas a la agricultura, el trazo carretero de la vía Federal #2, así como asentamientos humanos. En este caso particular, la actividad de cambio de uso de suelo se pretende llevar a cabo en colindancias de una área que actualmente se está aprovechando por lo que no obstaculiza el acceso de la fauna a corrientes de agua, ni entorpece el tránsito por caminos o veredas ya establecidas.
- El proyecto contiene los elementos técnicos y operativos necesarios que permitirán minimizar la afectación a la fauna silvestre que se localice en el lugar, como son el Programa de Rescate y Reubicación de fauna silvestre, así como un Programa de Vigilancia Ambiental que se aplica a lo largo de la totalidad de la vida útil del proyecto. Estos programas contemplan medidas e instrumentos de verificación para paliar eventuales incidentes en los que se vea implicada la presencia de fauna silvestre, con el propósito de preservar la supervivencia de las poblaciones existentes.

Como conclusión, se puede determinar que el establecimiento de la actividad de cambio de uso de suelo no reportará perjuicios a la diversidad de la fauna silvestre.

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Por los argumentos anteriores presentados por la promovente en el estudio técnico justificativo para el cambio de uso de suelo propuesto, se infiere que no afectará en modo alguno la conservación de la diversidad, ya que las especies florísticas presentes son de amplia distribución y no están en peligro de permanencia; no obstante que si es área y hábitat de distribución potencial de especies como *Manfreda longiflora* amenazada, *Amoreuxia wrightii* en peligro de extinción, *Coryphantha nickelsiae* amenazada, *Echinocereus reichenbachii* var. *Fitchii* amenazada y *Echinocereus poselgeri* sujeta a protección especial, consideradas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; así como las de lento crecimiento *Coryphantha sulcata*, *Echinocactus texensis*, *Mammillaria heyderi*, *Yucca coahuilensis*, *Escobaria emskoetteriana*, *Coryphantha neglecta*, si fuera el caso que se localicen en el área solicitada para establecer el proyecto. Luego en el programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal (*Echinocereus enneacanthus*, *Yucca treculeana*, *Ferocactus hamatacanthus*).

Con relación a la fauna silvestre, el área aledaña a la superficie solicitada para establecer el aprovechamiento de arcilla se conservará en el estado actual, seguirá siendo un hábitat interrumpido por obras permanentes, ya establecidas con anterioridad como son: caminos vecinales, carretera federal número 2 (Piedras Negras - Acuña), líneas de transmisión eléctrica, aprovechamiento a cielo abierto, infraestructura propia para el aprovechamiento de arcillas, etc.; sin embargo, las obras a la fecha no han sido factor limitante para el desplazamiento de las especies de fauna, principalmente aves, propias del hábitat que se pretende impactar. Vale destacar que el predio en la actualidad tiene como actividades principales el uso con actividades antropogénicas de alto impacto, se observan que de las más impactantes son el libre pastoreo de ganado doméstico sin control y las actividades de explotación de arcillas, el camino vecinal, las líneas de transmisión eléctrica, etc. ya establecidos.

Por otra parte en el estudio técnico justificativo, se indica que se permitirá el desplazamiento de las especies de lenta movilidad como pueden ser los reptiles (*Cophosaurus texanus*, *Masticophis flagellum*, *Thamnophis proximus*, *Trachemys scripta*, *Gopherus berlandieri*, amenazadas, *Crotalus atrox*, *Sceloporus grammicus*, protección especial, entre otras), hacia los terrenos vecinos que no se afectarán. Las especies de mayor movilidad (*Parabuteo unicinctus*, *Passerina ciris* con protección especial; *Botaurus lentiginosus*, amenazado; *Taxidea taxus* listado como amenazado, *Anas platyrhynchos* ssp. *Diazi*, amenazada y endémica, etc.) se desplazarán por la sola presencia humana, en el recorrido de campo realizado en la superficie de detectó una parvada de la última especie, también se presentan acciones tendientes a la protección y el rescate de especies de lento desplazamiento para la fauna silvestre y para todas las demás especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por lo que se infiere que no se compromete la diversidad biológica debido a que las especies a remover son de amplia distribución regional, así como las especies de lento crecimiento y difícil regeneración propuestas para el rescate y reubicación para su conservación así como que la zona a impactar con el proyecto extractivo es menos diversa que la microcuenca.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por la 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 de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
139 DE CALIDAD DE VOTO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Tipos de suelo identificados en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Clave	Grupo y calificador	Limitante		Textura	Superficie (ha)	%
		Física	Química			
LPrzsk/2r	Leptosol réndzico esquelético	Epiléptica	---	Media rugosa	41.3369	5.7667
LPrzsk+CLskptp+RGskca/2r	Leptosol réndzico esquelético + Calcisol esquelético epipétrico + Regosol esquelético calcárico	Epiléptica	---	Media rugosa	256.2715	35.7512
CLha+FLca+CMca/2	Calcisol háplico + Fluvisol calcárico + Cambisol calcárico	---	---	Media	164.9248	23.0079
VRmzcc+CLlvrr/3	Vertisol mázico cálcico + Calcisol lúvico vértico	---	---	Fina	254.2858	35.4742
TOTAL					716.8190	100.0000

"...los valores correspondientes a los factores decisores de la erosión hídrica actual en la Microcuenca El Centinela-San Isidro..."

Área de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión Actual (ton/ha/año)
Microcuenca El Centinela- San Isidro	2,546.5008	0.019	1.3614	0.12	7.9043

El resultado obtenido de erosión hídrica actual para la Microcuenca El Centinela-San Isidro es de **7.9043 ton/ha/año**, lo cual sitúa este fenómeno en un rango de erosión **Incipiente**..."

Susceptibilidad a la erosión eólica en la Microcuenca El Centinela-San Isidro

Estimación de la erosión eólica actual para la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Área de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	Total (ton/ha/año)
Microcuenca El Centinela-San Isidro	4.9	2.5	0.742	3.5	0.45	14.316

Tal y como se refleja en el cuadro de resultado final, el grado de erosión eólica actual en la Microcuenca "El Centinela-San Isidro" se vincula con un rango de categorización **Moderada**, alcanzando un volumen final de **14.316 ton/ha/año**. Es un valor potencial de erosión que se encuentra por encima del límite considerado como "adecuado", que es de 10 ton/ha/año, por lo que nos encontramos ante una zona geográfica que soporta anomalías en cuanto a la conservación de suelos.

La promovente proporciona diversa información técnica en el numeral IV, inciso III del presente.

Unidad edafológica identificada en el conjunto predial y área de Cambio de Uso de Suelo.

Unidad de estudio	Clave	Grupo y calificador	Limitante		Textura	Superficie (ha)	%
			Física	Química			
Conjunto predial	LPrzsk+CLskptp+RGskca/2r	Leptosol réndzico esquelético + Calcisol esquelético epipétrico + Regosol esquelético calcárico	Epiléptica	---	Media rugosa	64.241010	100.00
Área de Cambio de Uso de Suelo(*)	LPrzsk+CLskptp+RGskca/2r	Leptosol réndzico esquelético + Calcisol esquelético epipétrico + Regosol esquelético calcárico	Epiléptica	---	Media rugosa	4.000000	100.00



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Susceptibilidad a la erosión hídrica en el conjunto predial

"...la erosión hídrica actual para el conjunto predial, se determina la estimación del fenómeno en el contexto actual:

Área de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión actual (ton/ha/año)
Conjunto predial	2,546.50	0.019	1.54	0.12	8.94

El resultado de la erosión hídrica actual obtenido para el conjunto predial se sitúa en un rango de estimación **Incipiente**... puesto que indica un volumen de pérdida de **8.94 ton/ha/año**.

Erosión hídrica en la situación previa al Cambio de Uso de Suelo

"...el volumen de pérdida de suelo por efecto hídrico en la época previa a las labores de Cambio de Uso de Suelo.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión Actual
Área de CUSF	2,546.50	0.019	1.38	0.12	8.01(ton/ha/año)

Los resultados obtenidos de erosión hídrica actual, indica que el rango de erosión es de carácter **Ligero**... según la tabla de rangos de erosión hídrica facilitado por SAGARPA-, con un volumen de pérdida de suelo de **8.01 ton/ha/año**.

Erosión hídrica potencial con el desarrollo de la actividad extractiva

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Erosión con proyecto
Área de Cambio de Uso de Suelo	2,546.50	0.019	1.38	66.77 (ton/ha/año)

En ausencia de vegetación, el polígono de Cambio de Uso de Suelo experimenta un incremento de pérdida de suelo por efecto hídrico que alcanza las **66.77 ton/ha/año**, por lo que el rango de erosión se considera de carácter **Fuerte**, ya que el resultado se encuentra en la horquilla de las 50 a 200 ton/ha/año.

Cabe mencionar que, en este proyecto, el desarrollo de las labores de desmonte y despilpe contempla la apertura del tajo de aprovechamiento de arcillas. Por lo tanto, los valores obtenidos en la estimación potencial son la respuesta a un modelo que -en la realidad- no se vincula con los volúmenes estimados puesto que el perfil topográfico se ve alterado localmente debido a las tareas de extracción del material del subsuelo, consecuentemente, al no existir pendiente sino taludes de corte, desaparece el efecto degradante del suelo por efecto de la pendiente.

Erosión hídrica en el área de Cambio de Uso de Suelo con la aplicación de medidas de mitigación

Este es el proceso completo y su resultado final:

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Valor de P	Erosión con prácticas (ton/ha/año)
Área de CUSTF	2,546.50	0.019	1.38	0.12	0.5	4.01

"...se muestra la evolución del efecto de la erosión hídrica en el polígono de Cambio de Uso de Suelo, desde su composición inicial, pasando por la afectación actual que experimenta con la ejecución del proyecto y la posterior remediación con obras de reforestación y conservación de suelos:

Resumen de Evolución de la erosión hídrica en los polígonos del proyecto.

Unidad de estudio	Estatus de análisis de erosión	Volumen (ton/ha/año)	Rango
Área de CUSTF	Actual	8.01	Incipiente
	Con proyecto	66.77	Fuerte
	Con prácticas de conservación	4.01	Incipiente

Según se desprende de estos resultados, referidos en términos potenciales, la pérdida de suelo experimentara un significativo incremento, desde el escenario actual la potencia con la ejecución del CUS, ya que la situación actual presenta una erosión de **8.01 ton/ha/año** y el potencial del **66.77 ton/ha/año**.

Sin embargo, con el desarrollo de las actividades de reforestación y conservación de suelos, la pérdida de suelo desciende significativamente, ya que experimentaría una contracción en la pérdida de suelo para ubicarse en **4.01 ton/ha/año**.

De esta manera, no sólo se lograrían reducir los volúmenes de pérdida de erosión en el área de Cambio de Uso de Suelo con las actividades del proyecto a un rango **Incipiente**, sino que -además- con el desarrollo de medidas de reforestación y conservación de suelos, el nivel futuro de pérdida de suelo sería aún menor que en sus condiciones originales.

Erosión eólica actual del conjunto predial

"...el cálculo estimado de erosión eólica para el conjunto predial en la situación actual.

Valor de I	Valor de K	Valor de C	Valor de L	Valor de V	Erosión actual (ton/ha/año)
4.9	2.5	0.742	1.05	0.45	4.2948

"...el área del conjunto predial experimenta un rango de erosión eólica de carácter **Ligero**, ya que su resultado se halla en el intervalo entre 1 y 10 ton/ha/año (concretamente **4.2948 ton/ha/año**).



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Erosión eólica actual en el área de Cambio de Uso de Suelo actual
Estimación de la erosión eólica actual. (Previa a las labores de Cambio de Uso de Suelo).

Área de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	Erosión actual (ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	4.9	2.5	0.742	0.3	0.45	1.2271

El resultado obtenido indica que el rango de erosión eólica se establecía en un nivel **Ligero**, ya que no sobrepasaba las 10 ton/ha/año..."

Erosión eólica con el cambio de uso de suelo en el área de Cambio de Uso de Suelo
Estimación de la erosión eólica en el área de Cambio de Uso de Suelo con la implementación de las obras.

Área de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	TOTAL (ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	4.9	2.5	0.742	0.3	2.7269

Con la remoción de vegetación y la retirada del suelo fértil, se produce un lógico incremento en el volumen estimado de pérdida de suelo por efecto eólico: el polígono experimenta una pérdida potencial actual de **2.7269 ton/ha/año**, manteniéndose -sin embargo- en un rango de erosión de tipo **Ligera**.

Erosión eólica en área de cambio de uso suelo con medidas (etapa de abandono)
Estimación de la erosión eólica con las actividades de restauración para el área de Cambio de Uso de Suelo.

Área de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	TOTAL (Ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	4.9	2.5	0.742	0.3	0.45	1.2271

Evolución de la erosión eólica en el área de Cambio de Uso de Suelo.

Área de estudio	Estatus de análisis de erosión	Volumen (ton/ha/año)	Rango
Área de Cambio de Uso de Suelo	Actual	1.2271	Ligero
	Con proyecto	2.7269	
	Con prácticas de conservación	1.2271	

Según se desprende de estos resultados, la pérdida de suelo por efecto de la erosión eólica, aunque se eleve de forma con las actividades de aprovechamiento de arcillas, permanece siempre dentro de un rango de erosión **Ligero**, ya que -en ningún caso- sobrepasa la barrera de las 10 ton/ha/año. El área de Cambio de Uso de Suelo incrementa su volumen de pérdida de 1.2271 ton/ha/año a 2.7269 ton/ha/año; finalmente, con la implementación de las actividades de recuperación de suelos y reforestación con vegetación nativa, el volumen de pérdida de suelo volvería a su condición original de 1.2271 ton/ha/año.

Por consiguiente, el desarrollo íntegro del proyecto no conllevaría un aumento de los volúmenes de pérdida de suelo por efecto eólico, puesto que al aplicar las correspondientes medidas conducentes a la conservación de suelos y reforestación con vegetación nativa, se volvería a un escenario similar al que (se estima) hubo en la época previa a las actividades de desmonte y despalme.

Como dato atenuante a la actividad extractiva en sí, el proyecto no compromete la conservación de los suelos, así como tampoco su calidad, puesto que las actividades de aprovechamiento se realizarán sin la integración y uso de sustancias o componentes tóxicos o peligrosos que supongan un riesgo para la conservación de la integridad actual de los suelos.

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo que:

"...se anticipa que el área de Cambio de Uso de Suelo causará una afectación irreversible del servicio ambiental de formación de suelos, en cuanto a pérdida de suelo, el impacto podrá reducirse a través de las medidas de mitigación que se proponen, **de tal manera que si bien se reduce el servicio ambiental, no se pone en riesgo**. Lo anterior se evidencia en los cálculos que, a continuación, se presentan en cuanto a los volúmenes estimados de pérdida de suelo por efecto de la erosión tanto hídrica como eólica.

"...para la estimación de la erosión contenidos en los capítulos III y IV del presente documento, a continuación se procede a presentar los resultados obtenidos así como la comparativa del grado de afectación.

Área de estudio	Erosión Actual (ton/ha/año)	Rangos de erosión
Microcuenca	7.90	Incipiente
Conjunto predial	8.94	Incipiente
Área de CUSF	8.01	Incipiente

-Evolución de la Erosión hídrica en el área de cambio de uso de suelo.

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Unidad de estudio	Estatus de análisis de erosión	Volumen (ton/ha/año)	Rango
Área de CUSTF	Actual	8.01	Incipiente
	Con proyecto	66.77	Fuerte
	Con prácticas de conservación	4.01	Incipiente

De acuerdo a lo anterior se presentará una potencialización significativa en la erosión hídrica por causa del CUSTF o de la remoción de la revegetación, el servicio ambiental de protección al suelo tendrá una afectación significativa, **perdiéndose de manera temporal este servicio en el área destinada al proyecto.**

Empero, como se puede ver en los cuadros anteriores, Las actividades o prácticas de conservación de suelo a realizar en las diferentes etapas y desde el inicio de las actividades, revirtiéndose el volumen de pérdida actual a un volumen aún menor, incluyendo los valores de la microcuenca y el predio.

Erosión eólica.

Área de estudio	Erosión Actual (ton/ha/año)	Rangos de erosión
Microcuenca	14.316	Moderada
Conjunto predial	4.2948	Ligera
Área de CUSF	1.2271	Ligera

-Evolución de la Erosión hídrica en el área de cambio de uso de suelo.

Unidad de estudio	Estatus de análisis de erosión	Volumen (ton/ha/año)	Rango
Área de CUSTF	Actual	1.2271	Ligera
	Con proyecto	2.7269	Ligera
	Con prácticas de conservación	1.2271	Ligera

"...la pérdida de suelo por efecto de la erosión eólica, aunque se eleve de forma con las actividades de remoción de la vegetación permanece siempre dentro de un rango de erosión **Ligero**, ya que –en ningún caso- sobrepasa la barrera de las 10 ton/ha/año.

No obstante los valores de pérdida, en este caso el servicio ambiental de protección al suelo se **perderá de manera temporal en el área destinada al proyecto al menos hasta la etapa de abandono donde se implementaran acciones de reforestación, revirtiéndose totalmente la erosión hasta sus valores originales.**

En lo que respecta a la microcuenca y el conjunto predial, no modificaran sus valores de pérdida, manteniéndose en los rangos de moderada y ligera. Por consiguiente, el desarrollo íntegro del proyecto no conllevaría un aumento de los volúmenes de pérdida de suelo por efecto eólico, puesto que al aplicar las correspondientes medidas conducentes a la conservación de suelos y reforestación con vegetación nativa, se volvería a un escenario similar a la época previa a las actividades de desmonte y despalme.

La promotora indica en el numeral X del Estudio Técnico Justificativo que:

Estimación de la erosión hídrica actual en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Área de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión actual (ton/ha/año)
Microcuenca El Centinela- San Isidro	2,546.5008	0.019	1.3614	0.12	7.9043

Estimación de la erosión hídrica actual en el conjunto predial.

Área de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión actual (ton/ha/año)
Conjunto predial	2,546.5008	0.019	1.54	0.12	8.94

Estimación de la erosión hídrica en el área de Cambio de Uso de Suelo previa a las labores de desmonte y despalme.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión actual (ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	2,546.5008	0.019	1.38	0.12	8.01

Como regla general, la tasa máxima permisible de pérdida de suelo por efecto de erosión hídrica se establece en un nivel máximo de 10 ton/ha/año; esto significa que, tanto la microcuenca como el conjunto predial aún se mantienen en niveles incipientes de erosión (7.9043 y 8.94 ton/ha/año respectivamente).

El área de Cambio de Uso del Suelo, al igual que las áreas de estudio antes mencionada se encuentra en un rango de erosión incipiente, mostrando un volumen estimado de pérdida del 8.01 ton/ha/año.

Estimación de la erosión hídrica en el área de Cambio de Uso de Suelo con la remoción de la vegetación.



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Erosión potencial con proyecto (ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	2,546.5008	0.019	1.38	66.77

En ausencia de vegetación, el polígono de Cambio de Uso de Suelo experimenta un incremento de pérdida de suelo por efecto hídrico que alcanza las **66.77 ton/ha/año**, por lo que el rango de erosión se considera de carácter **Fuerte**, ya que el resultado se encuentra en el rango de los 50 a 200 ton/ha/año.

Estimación de la erosión hídrica con prácticas de conservación

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Valor de P	Erosión con prácticas (ton/ha/año)
Área de custf	2,546.5008	0.019	1.38	0.12	0.5	4.01

"...la evolución del efecto de la erosión hídrica en el polígono de Cambio de Uso de Suelo, desde su composición inicial, pasando por la afectación actual que experimenta con la ejecución del proyecto y la posterior remediación con obras de reforestación y conservación de suelos:

Evolución de la erosión hídrica en los polígonos del proyecto.

Unidad de estudio	Estatus de análisis de erosión	Volumen (ton/ha/año)	Rango
Área de Cambio de Uso de Suelo	Actual	8.01	Ligero
	Potencial (con proyecto)	66.77	Fuerte
	Con prácticas de conservación	4.01	Incipiente

"...referidos en términos potenciales, la pérdida de suelo experimentara un significativo incremento en contexto actual al potencial, ya que los cálculos arrojan **8.01 ton/ha/año** a otra con una pérdida de **66.77 ton/ha/año**. En cambio, con el desarrollo de las actividades de reforestación y conservación de suelos, la pérdida de suelo desciende significativamente, ya que experimentaría una contracción en la pérdida de suelo que alcanzaría las **4.01 ton/ha/año**. De esta manera, no sólo se lograrían reducir los volúmenes de pérdida de erosión en el área de Cambio de Uso de Suelo a un rango **Incipiente** sino que -además-, con el desarrollo de medidas de reforestación y conservación de suelos, el nivel futuro de pérdida de suelo sería incluso menor que el experimentado antes de las actividades de desmonte y despalme.

Así, bajo esta argumentación es posible determinar que el proyecto no provocaría al mediano y largo plazo la erosión del suelo en el sitio del proyecto por efecto hídrico.

Estimación de la erosión eólica actual en la Microcuenca El Centinela-San Isidro.

Área de estudio	Valor de I	Valor de K	Valor de C	Valor de L	Valor de V	Erosión actual (ton/ha/año)
Microcuenca El Centinela-San Isidro	4.9	2.5	0.742	3.5	0.45	14.316

Estimación de la erosión eólica actual en el conjunto predial.

Área de estudio	Valor de I	Valor de K	Valor de C	Valor de L	Valor de V	Erosión actual (ton/ha/año)
Conjunto predial	4.9	2.5	0.742	1.05	0.45	4.2948

Estimación de la erosión eólica en el área de Cambio de Uso de Suelo previa a las labores de desmonte y despalme.

Área de estudio	Valor de I	Valor de K	Valor de C	Valor de L	Valor de V	Erosión previa (ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	4.9	2.5	0.742	0.3	0.45	1.2271

Como puede deducirse de estos Cuadros informativos, los valores obtenidos de la erosión eólica para el conjunto predial y área de Cambio de Uso del Suelo se ubican en el rango de erosión **Ligera** ya que se mantiene entre 1 y 10 ton/ha/año, mientras que para la Microcuenca El Centinela-San Isidro presenta un rango de erosión **Moderada**.

Estimación de la erosión eólica en el área de Cambio de Uso de Suelo con la implementación de las obras.

Área de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Erosión actual (ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	4.9	2.5	0.742	0.3	2.7269

Con la remoción de vegetación y la retirada del suelo fértil, se produce un lógico incremento en el volumen estimado de pérdida de suelo por efecto eólico: el polígono experimenta una pérdida potencial de **2.7269 ton/ha/año**, manteniéndose -sin embargo- en un rango de erosión de tipo **Ligero**.

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Estimación de la erosión eólica con las actividades de restauración para el área de Cambio de Uso de Suelo.

Área de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	TOTAL (Ton/ha/año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	4.9	2.5	0.742	0.3	0.45	1.2271

"...se muestra la evolución del efecto de la erosión eólica en el área de Cambio de Uso de Suelo, desde su composición previa al desmonte, pasando por la afectación actual a causa de las labores de aprovechamiento y la posterior remediación con obras de reforestación y conservación de suelos:

Evolución de la erosión eólica en el área de Cambio de Uso de Suelo.

Área de estudio	Estatus de análisis de erosión	Volumen (ton/ha/año)	Rango
Área de Cambio de Uso de Suelo	Previa al proyecto	1.2271	Ligero
	Actual (con proyecto)	2.7269	
	Con prácticas de conservación	1.2271	

Según se desprende de estos resultados, la pérdida de suelo por efecto de la erosión eólica, aunque se eleve de forma con las actividades de aprovechamiento de arcillas, permanece siempre dentro de un rango de erosión **Ligero**, ya que en ningún caso sobrepasa la barrera de las 10 ton/ha/año. El área de Cambio de Uso de Suelo incrementa su volumen de pérdida de 1.2271 ton/ha/año a 2.7269 ton/ha/año; finalmente, con la implementación de las actividades de recuperación de suelos y reforestación con vegetación nativa, el volumen de pérdida de suelo volvería a su condición original de 1.2271 ton/ha/año.

Por consiguiente, el desarrollo íntegro del proyecto no conllevaría un aumento de los volúmenes de pérdida de suelo por efecto eólico, puesto que al aplicar las correspondientes medidas conducentes a la conservación de suelos y reforestación con vegetación nativa, se volvería a un escenario similar al que (se estima) hubo en la época previa a las actividades de desmonte y despalme.

Otro dato atenuante a las actividades propuestas del proyecto, este no compromete la conservación de los suelos, así como tampoco su calidad, puesto que las actividades se realizarán sin el uso de sustancias o componentes tóxicos o peligrosos que supongan un riesgo para la integridad actual de los suelos.

Así, bajo esta argumentación es posible determinar que el proyecto no provocaría al mediano y largo plazo la erosión del suelo en el sitio del proyecto por efecto eólico.

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 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, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación:**

En el Estudio Técnico Justificativo se observó diversa información técnica, entre otra:

Microcuenca El Centinela-San Isidro (716.8190 hectáreas):

Infiltración = 284.1168 mm/m²/año

Si 1 mm/m² de lluvia equivale a 1 litro en 1 m², entonces se deduce que:

284.1168 mm/m²/año = 284.1168 litros/m²/año

0.2841168 m³/m²/año x 7,168,190 m²

Microcuenca El Centinela-San Isidro	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
	284.1168	284.1168	0.2841168	2,036,603.2046

Con este resultado, se determina que el volumen estimado de infiltración que (anualmente) capta la Microcuenca El Centinela-San Isidro es de **2,036,603.2046 m³** de agua.

En el numeral IV del Estudio Técnico Justificativo se observó diversa información técnica, entre otra:

"...el cálculo final de infiltración se representa de la siguiente manera:

Infiltración = 284.1168 mm/m²/año

Si un 1mm/m² de lluvia equivale a 1 litro en 1 m², entonces se deduce que:

284.1168 mm/m²/año = 284.1168 litros/m²/año



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

$$0.2841168 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 642,410 \text{ m}^2$$

Conjunto predial	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
	284.1168	284.1168	0.2841168	182,519.50

El volumen final de infiltración en el conjunto predial es de **182,519.50 m³/año**.

Capacidad de infiltración en el área de Cambio de Uso de Suelo.

Tal y como sucediera en los planteamientos expuestos anteriormente para el análisis evolutivo de la erosión (tanto eólica como hídrica), se establece la misma secuenciación de datos en el caso del análisis evolutivo de la infiltración: el primer cálculo determina la capacidad de captación de agua en el escenario previo a las labores de desmonte y despalme; el segundo escenario muestra el cálculo de infiltración en la situación actual, mientras que en último término se realiza el cálculo de infiltración una vez recuperado el suelo fértil y se haya realizado la labor de reforestación.

Volumen de infiltración en su estado actual.

$$\text{Infiltración} = 284.1168 \text{ mm/m}^2/\text{año}$$

"...la secuencia matemática para la obtención del valor de infiltración sigue el mismo procedimiento que el desarrollado en el supuesto del conjunto predial.

$$284.1168 \text{ mm/m}^2/\text{año} = 284.1168 \text{ litros/m}^2/\text{año}$$

$$0.2841168 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 40,000 \text{ m}^2$$

Delimitación	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	284.1168	284.1168	0.2841168	1,136.467

El volumen de infiltración actual en el Área de Cambio de Uso de Suelo es de **1,136.467 m³/año**.

Volumen de infiltración potencial (con la ejecución de la remoción de la vegetación).

Para el presente proyecto, se contempla el desmonte y despalme sobre una superficie de 4.000000 hectáreas. Por tanto, con la remoción de la vegetación desaparece la intervención..." De esta manera, el volumen destinado de agua infiltrada en el escenario actual establece el siguiente resultado:

$$\text{Infiltración} = 140.3952 \text{ mm/m}^2/\text{año}$$

Por consiguiente:

$$140.3952 \text{ mm/m}^2/\text{año} = 140.3952 \text{ litros/m}^2/\text{año}$$

$$0.1403952 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 40,000 \text{ m}^2$$

Delimitación	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	140.3952	140.3952	0.1403952	561.581

El resultado obtenido refleja que, con la remoción de la cubierta edáfica y la cobertura vegetal, el suelo sólo es capaz de retener e infiltrar un volumen de **561.581 m³/año** en la superficie de Cambio de Uso de Suelo. Este descenso supone un volumen de captación que sólo representa el 49.41% del volumen que era capaz de retener originalmente, es decir, menos de la mitad.

Volúmenes de infiltración aplicando medidas de restauración y conservación.

La compañía promovente, cumpliendo con lo establecido en la legislación forestal aplicable a las políticas de gestión de Cambio de Uso de Suelo, proveerá un presupuesto para labores de reforestación y compensación ambiental, como medida atenuante del impacto que el presente proyecto ejercería en el medioambiente.

Adoptando la tabla de valores Kv anteriores, y siendo la reforestación del área una de las principales medidas de mitigación, se establecería una labor de restauración con vegetación espinosa (Kv=0.30), recuperándose el valor del factor para el escenario con proyecto. Por tanto, se aumentaría la capacidad de infiltración del polígono al valor inicial:

Delimitación	Volumen actual (m ³ /año)	Volumen con proyecto (m ³ /año)	Volumen con medias compensatorias (m ³ /año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	1,136.467	561.581	1,136.467

Basándose en estos resultados se observa que, con el desarrollo del proyecto, la infiltración disminuye ya que existe remoción de vegetación; sin embargo con la aplicación de las medidas de mitigación, se observa que la infiltración se recupera y vuelve a los valores iniciales, con lo que se da cumplimiento al criterio de que no se compromete la cantidad ni la calidad del agua que sirve de abastecimiento al subsuelo y, por ende, al acuífero 0501 Allende-Piedras Negras.

En el Estudio Técnico Justificativo se observó diversa información técnica para el cumplimiento requerido para el proyecto:

"...cálculos de los valores de afectación a la recarga del acuífero por la pérdida de infiltración, cuyos resultados se presentan a continuación.

-Infiltración actual.

Delimitación	Total (m ³ /año)
Microcuenca	2,036,603.2046

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Conjunto predial	182,519.50
Área de CUS	1,136.467

Delimitación	Actual (m ³ /año)	Con proyecto (m ³ /año)	Con proyecto y medidas (m ³ /año)
Área de Cambio de Uso de Suelo	1,136.467	561.581	1,136.467

Tomándose en cuenta estos valores, el área de cambio de uso de suelo, reduce casi a la mitad el volumen de infiltración potencial por la remoción de la vegetación pasando de 1,136.467 m³/año a 561.581 m³/año. No obstante el valor original se recupera al implementar obras y actividades dirigidas a tal objetivo. Es por ello que este servicio ambiental no se perderá, solo será puesto en riesgo o disminuido de manera temporal en tanto se aplican las medidas propuestas.

La aseveración de que con la ejecución del proyecto, al nivel regional no se perderá ni pondrá en riesgo el servicio ambiental hidrológico, específicamente la infiltración, se refuerza con los altos volúmenes de infiltración que presentan, tanto la microcuenca, como el conjunto predial.

"...la provisión de agua se genera en la parte alta de la cuenca de referencia para este estudio, en donde existen las condiciones climáticas, geológicas (rocas y permeabilidad) y de vegetación para la cosecha del agua representado por la Serranía del Burro, de donde esta agua cosechada fluye a las partes bajas de la cuenca en forma subterránea y en menor proporción en forma de ríos y arroyos.

Uno de los efectos inmediatos de la remoción de la vegetación suele ser el daño a los sistemas de abastecimiento de agua, no obstante en este caso, el proyecto no tiene injerencia en la provisión de agua, al estar distante aproximadamente 100 Km. a las áreas captación, por lo cual el **servicio ambiental correspondiente a la provisión de agua no se pondrá en riesgo.**

En cuanto a la calidad del agua, de acuerdo con datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), los puntos de monitoreo más cercanos (Rio Bravo y Arroyo El Pinto) la calidad del agua se considera de excelente o de buena calidad para los análisis DBO, DQO_s y SST.

Esta calidad del agua se mantiene a pesar de la presencia de diversas actividades antropogénicas que han requerido del cambio de uso de suelo, incluso para actividades similares a la del proyecto propuesto.

De ahí que se puede deducir que el proyecto no provocará modificaciones directas o indirectas a la calidad estado del agua subterránea o al caudal del arroyo El Pinto, presente en la microcuenca y una parte del conjunto predial, al estar el proyecto ubicado en la bajada contraria, por lo que no existe riesgo de aportación de detritus, suelo u otro tipo de vertidos, por lo cual el **servicio ambiental correspondiente a la calidad del agua no se pondrá en riesgo.**

En el estudio Técnico Justificativo se observó diversa información técnica para complemento del Anexo X:

"...el cálculo final de infiltración se representa de la siguiente manera:

$$\text{Infiltración} = 284.1168 \text{ mm/m}^2/\text{año}$$

Si un 1mm/m² de lluvia equivale a 1 litro en 1 m², entonces se deduce que:

En el caso de la Microcuenca El Centinela-San Isidro:

$$284.1168 \text{ mm/m}^2/\text{año} = 284.1168 \text{ litros/m}^2/\text{año}$$

$$0.2841168 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 7,168,190 \text{ m}^2$$

Microcuenca El Centinela-San Isidro	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
	284.1168	284.1168	0.2841168	2,036,603.2046

Con este resultado, se determina que el volumen estimado de infiltración que (anualmente) capta la Microcuenca El Centinela-San Isidro es de **2,036,603.2046 m³** de agua.

En el caso del conjunto predial:

$$284.1168 \text{ mm/m}^2/\text{año} = 284.1168 \text{ litros/m}^2/\text{año}$$

$$0.2841168 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 642,410 \text{ m}^2$$

Conjunto predial	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
	284.1168	284.1168	0.2841168	182,519.50

En las condiciones actuales, el volumen final de infiltración en el conjunto predial es de **182,519.50 m³/año.**

En el caso del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo:

El primer escenario que se contempla establece la capacidad de infiltración que presentaba el área de proyecto en su situación actual antes de las labores de desmonte y despalme:

$$284.1168 \text{ mm/m}^2/\text{año} = 284.1168 \text{ litros/m}^2/\text{año}$$

$$0.2841168 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 40,000 \text{ m}^2$$



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ASOCIACIÓN CASTELLANO-NEOZOTEC
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Área de Cambio de Uso de Suelo	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
Suelo	284.1168	284.1168	0.2841168	1,136.467

El volumen de infiltración actual de Cambio de Uso de Suelo antes de las labores de remoción de suelo y vegetación alcanza un volumen de **1,136.467 m³/año**.

Para el presente proyecto, se efectuara el desmonte y despalme sobre una superficie de 4.0000 hectáreas. Por tanto, con la remoción de la vegetación ..."

Infiltración = 140.3952 mm/m²/año

Por consiguiente:

$$140.3952 \text{ mm/m}^2/\text{año} = 140.3952 \text{ litros/m}^2/\text{año}$$

$$0.1403952 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{año} \times 40,000 \text{ m}^2$$

Área de Cambio de Uso de Suelo	mm/m ² /año	litros/m ² /año	m ³ /m ² /año	Total (m ³ /año)
Suelo	140.3952	140.3952	0.1403952	561.581

El resultado obtenido refleja que, con la remoción de la cubierta edáfica y la cobertura vegetal, el suelo sólo es capaz de retener e infiltrar un volumen de **8,919.026 m³/año** en la superficie de Cambio de Uso de Suelo. Este descenso supone un volumen de captación que sólo representa el 49.4% del volumen que era capaz de retener originalmente.

La compañía promotora, cumpliendo con lo establecido en la legislación forestal aplicable a las políticas de gestión de Cambio de Uso de Suelo, proveerá un presupuesto para labores de reforestación y compensación ambiental, como medida atenuante del impacto que el presente proyecto ejercerá en el medioambiente.

Adoptando la tabla de valores Kv anteriores, y siendo la reforestación del área una de las principales medidas de mitigación, se establecería una labor de restauración con vegetación espinosa..."; recuperándose el valor del factor para el escenario con proyecto. Por tanto, se aumentaría la capacidad de infiltración del polígono al valor inicial:

Área de Cambio de Uso de Suelo	Volumen actual (m ³ /año)	Volumen con proyecto (m ³ /año)	Volumen con medias compensatorias (m ³ /año)
	1,136.467	561.581	1,136.467

Basándose en estos resultados se observa que, con el desarrollo del proyecto, la infiltración disminuye ya que existe remoción de vegetación; sin embargo con la aplicación de las medidas de mitigación, se observa que la infiltración se recupera y vuelve a los valores iniciales, con lo que se da cumplimiento al criterio de que no se compromete la cantidad ni la calidad del agua que sirve de abastecimiento al subsuelo y, por ende, al acuífero 0501 Allende-Piedras Negras.

Con esta información, es posible establecer que el proyecto no pone en riesgo la cosecha de agua para el acuífero, al representar la pérdida de infiltración del 0.00183857%, con lo cual se da certidumbre de que no se producirá afectación y, por tanto, se puede aplicar el criterio de excepcionalidad.

Calidad del agua.

Resultados de calidad del agua para los indicadores DBO₅, DQO y SST en el punto de muestreo DLCOA481.

Estación	Nombre estación	Municipio	Criterio	Resultado (mg/l)	Calificación
DLCOA481	Puente Internacional Piedras Negras	Piedras Negras	DBO ₅	2.49	Excelente
			DQO	6.75	
			SST	25.5	Buena calidad

Otro organismo de carácter binacional que vigila la calidad de las aguas en la cuenca del Río Bravo es la CILA (Comisión Internacional de Límites de Aguas entre México y EUA). Dicha institución mantiene una observación constante de la calidad del agua en los cuerpos que bañan ambas orillas.

"...los valores obtenidos indican que la calidad del agua que discurre en el entorno geográfico de la Microcuenca El Centinela-San Isidro goza de un nivel excelente o de buena calidad en los parámetros de medición considerados, gracias a que las aguas soportan una muy escasa carga antropogénica por la acción de vertidos y descargas de múltiple naturaleza.

El hecho de que, aguas arriba del curso del Río Bravo, se encuentren las Áreas Naturales Protegidas de Big Bend y el Monumento Natural Río Bravo del Norte, permite que los usos y aprovechamientos del curso de agua se hallen muy restringidos..."

"...el sitio no se encuentra ubicado en zona crítica para la recarga de acuíferos ya sea por su sobreexplotación o por la presencia de cuerpos o corrientes de agua superficial que pudieran ser susceptibles de convertirse en potenciales focos de contaminación. No obstante, cabe recordar que el área de Cambio de Uso de Suelo se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria con clave 42, denominada "Río Bravo-Internacional", aunque las UGA's en las que se encuentra permiten el aprovechamiento de materiales debido a que sus políticas permiten las labores extractivas.

En todo caso, y a modo de conclusión, se determina que la implementación de las actividades de Cambio de Uso de Suelo no incurre en agravio sobre la calidad del agua que discurre por la geografía de la Microcuenca El Centinela-San Isidro, puesto que la actividad no incide sobre cauces de aguas temporales o permanentes. La actividad

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

pretendida no conlleva el uso de pesticidas, herbicidas o cualquier otro elemento de carácter tóxico, peligroso o dañino que suponga un riesgo para la integridad del recurso hídrico.

Además, toda generación de residuos que implique el desarrollo del proyecto será almacenado y evacuado de las instalaciones, siguiendo los procedimientos indicados en el programa de medidas de mitigación y prevención de impactos establecido en el presente proyecto.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera 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, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de plasmar la justificación económica para que la peticionante **demuestre que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

En el Estudio Técnico Justificativo se observó diversa información técnica para complemento del numeral X:

Actualmente, la superficie destinada a Cambio de Uso de Suelo la vida silvestre y alimento de las mismas...

Esta materia prima será llevada a una planta de tratamiento y cocción que la compañía promotora posee en la periferia urbana de Piedras Negras, Coahuila, donde producen ladrillos de alta calidad.

El valor del terreno en su estado inicial correspondía a \$10,000.00/ha (diez mil pesos/ha). Si se multiplica por las 4,000 hectáreas que ocupa el área de Cambio de Uso de Suelo, se tiene un valor de terreno correspondiente a: \$40,000.00 (Cuarenta mil pesos 00/100, M.N.).

Valor de producción potencial ganadera.

Para la zona del proyecto, de acuerdo con la COTECOCA, se tiene un índice de agostadero promedio de 26.02 hectáreas para el sustento de una unidad animal (ejemplar con su cría).

Una unidad animal común sin registro tiene como valor de mercado aproximado \$ 9,000.00 (nueve mil pesos); no obstante, al contar con 4,000 hectáreas de las 26.02 requeridas, el valor de ésta se reduce a una cantidad aproximada de \$1,383.55 (Mil trescientos ochenta y tres pesos 55/100, M.N.).

Valor de los recursos biológicos.

...el valor de los recursos biológicos vinculados al área e Cambio de uso de Suelo presenta las siguientes cantidades:

Concepto	Importe final (MXN)
Pago por Servicios Ambientales (CONAFOR)	\$ 3,360.00
Estimación de los recursos biológicos (Costanza)	\$ 6,146.28
Valor de recursos forestales en área de proyecto	\$ 342,050.00
Valor de recursos de fauna silvestre en área de proyecto	\$ 76,135.00
TOTAL	\$ 427,691.28

En resumen, se presenta a continuación el monto total del costo de oportunidad sobre la superficie del proyecto:

Concepto	Importe (MXN)
Valor del terreno	\$ 40,000.00
Valor de producción potencial ganadera	\$ 1,383.55
Valor de los recursos biológicos	\$ 427,691.28
TOTAL	\$ 469,074.83

Si consideramos una expectativa de incremento anual del Índice de Precios al Consumo del 6.31%, a un periodo de catorce años, ésta sería la proyección en el aumento total del valor de los recursos en ese plazo:

Estimación del valor de los recursos biológicos y naturales en un horizonte de 14 años (\$ MXN).

Periodo	Concepto	Valor del terreno	Valor de producción potencial ganadera	Valor de los recursos biológicos	Total estimado
Año 1		\$3,360.00	\$27,234.97	\$466,275.00	\$76,425.00



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Año 2	\$3,572.02	\$28,953.50	\$495,696.95	\$81,247.42
Año 3	\$3,797.41	\$30,780.46	\$526,975.43	\$86,374.13
Año 4	\$4,037.03	\$32,722.71	\$560,227.58	\$91,824.34
Año 5	\$4,291.76	\$34,787.51	\$595,577.94	\$97,618.45
Año 6	\$4,562.57	\$36,982.60	\$633,158.91	\$103,778.18
Año 7	\$4,850.47	\$39,316.21	\$673,111.24	\$110,326.58
Año 8	\$5,156.54	\$41,797.06	\$715,584.55	\$117,288.19
Año 9	\$5,481.91	\$44,434.45	\$760,737.94	\$124,689.07
Año 10	\$5,827.82	\$47,238.27	\$808,740.50	\$132,556.95
Año 11	\$6,195.56	\$50,219.00	\$859,772.03	\$140,921.30
Año 12	\$6,586.50	\$53,387.82	\$914,023.64	\$149,813.43
Año 13	\$7,002.11	\$56,756.59	\$971,698.54	\$159,266.66
Año 14	\$7,443.94	\$60,337.93	\$1,033,012.71	\$169,316.38

Valor del uso propuesto:

Inversión requerida para el proyecto.

Concepto	Importe (MXN)
Permisos y autorizaciones	\$ 60,000.00
Preparación del terreno	\$ 250,000.00
Maquinaria y equipo	\$ 1,950,000.00
Renta de excavadora (costo anual)	\$ 1,200,000.00
Renta de camiones para acarreo de material (costo anual)	\$ 1,200,000.00
Combustible Diésel (costo anual)	\$ 794,400.00
Sueldos y salarios (inversión anual)	\$ 284,495.10
Refacciones mecánicas y aceites (costo anual)	\$ 288,600.00
Subtotal	\$ 6,027,495.10

Inversión desglosada para medidas de mitigación de impactos

Tipo de medidas	Inversión (MXN)
Compensación de superficies por C.U.S. (Aprox.)	\$ 370,000.00
Compra de contenedores para recolección de residuos	\$ 2,500.00
Recolección y confinamiento final de residuos	\$ 12,000.00
Letrina portátil	\$ 17,000.00
Recolección y disposición final de residuos	\$ 32,000.00
Vigilancia ambiental	\$ 70,000.00
SUBTOTAL	\$ 503,500.00

Inversión requerida total

Concepto	Inversión (MXN)
Inversión operativa	\$ 6,027,495.10
Inversión en medidas de mitigación de impactos	\$ 503,500.00
TOTAL	\$ 6,530,995.10

Valor de producción

Producto	Producción diaria de arcilla (Ton.)	Producción mensual de pallets de ladrillo	Precio/pallet (MXN)	Valor de producción neta mensual (MXN)	Valor de producción neta anual (MXN)
Arcilla para producción de ladrillo estructural	400	12,500	2,300.00	28,750,000.00	345,000,000.00

Concepto

Importe total (MXN)

Total de inversión	6,530,995.10
Valor anual de producción	345,000,000.00
TOTAL DE INVERSIÓN EN EL PROYECTO	338,469,004.90
Valor de los recursos biológicos actuales (estimado)	\$ 427,691.28
DIFERENCIA A FAVOR DEL PROYECTO	\$ 338,041,313.62



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Como puede observarse, el valor de inversión y el valor de producción mensual, sobrepasan las expectativas productivas del terreno en sus condiciones actuales. En ese sentido, se tiene que los usos alternativos del suelo propuestos son más productivos a largo plazo, lo que da cumplimiento a este criterio.

Justificación social

"...generará, al menos en su etapa actual de operaciones, un volumen de doce empleos de tipo temporal, más los indirectos derivados de actividades propias del proyecto, debido a que se localiza en una superficie cercana al núcleo rural del ejido San Isidro, en el municipio de Piedras Negras, Coahuila.

Este mismo volumen de empleos fue utilizado en su día para el establecimiento del proyecto, y será la misma masa laboral la que participe en las labores de rehabilitación y cierre del sitio.

Los doce trabajadores del nivel operativo proceden de los ejidos San Isidro y El Moral. Por otra parte, no se considera que este proyecto provoque efectos migratorios.

Personal que se ocupará en las diferentes etapas del proyecto.

Etapa	Número de trabajadores	Tiempo de empleo	Turno	Temporalidad
Preparación del sitio	6	Lunes a viernes	7:00 am 5:00 pm	6 temporales
		Sábado	7:00 am 3:00 pm	
Rehabilitación y cierre	6	Lunes a viernes	7:00 am 5:00 pm	6 temporales
		Sábado	7:00 am 3:00 pm	
TOTAL	12			

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por la fracción X del artículo 121 del Reglamento de la LGDFS, en cuanto a que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

- V. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafo segundo, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó 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 de 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.

En lo que corresponde a la opinión positiva del Consejo Estatal Forestal recibida mediante el oficio número SMA/436/2018 de fecha 14 de noviembre de 2018 recibido el día 28 de noviembre de 2018, que fue emitido por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.

Por lo que corresponde a la opinión emitida por los miembros del Consejo Estatal Forestal y remitida a esta Autoridad Administrativa por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas:

- ❖ Para el capítulo IV y V se debe de adecuar el número de sitios de muestreo tanto para el terreno del cambio de uso de suelo, el predio y la microcuenca.
- ❖ Presentar los criterios técnicos para definir el número de sitios que se mostraron.
- ❖ Revisar la metodología y cálculos del capítulo VIII, presentar algunas incongruencias.
- ❖ Dentro del Capítulo VIII se debe de considerar el factor paisaje, de como esta y como se vería afectado.

4



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- ❖ Para el capítulo XII se debe hacer la vinculación completa con el lineamiento y criterios de regulación ecológica del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza.

mismas que fueron anexadas al expediente por la promovente mediante escrito de fecha 20 de noviembre de 2018, en el indica "...el documento en respuesta a la diferentes inconsistencias técnicas del Estudio Técnico Justificativo..." por lo que se consideran subsanadas las observaciones planteadas y se advierte que la opinión fue en sentido favorable, tal y como se desprende del oficio número SMA/436/2018 de fecha 14 de noviembre de 2018, en el se constató que existen **observaciones particulares al proyecto** que se indican y que fueron solventadas.

- VI. 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 avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97, párrafo primero, establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso del suelo en terreno incendiado 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.

En lo que corresponde al primer párrafo del artículo 97 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, referido al supuesto de que no se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, 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, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada el día 15 de noviembre de 2018 al sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales**.

- VII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafo tercero, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

1.- En lo que hace al **PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA SILVESTRE**, mismo que aparece anexo al estudio técnico justificativo, en el detalla:

Especies de lento crecimiento y difícil regeneración con distribución en la región donde se ubica el proyecto:

Nombre científico	Núm. planta
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	25
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	25
<i>Yucca treculeana</i>	50
Total	100



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Parcela de reubicación de especies rescatadas con coordenadas UTM, datum WGS84:

VÉRTICE	UTM-X	UTM-Y
1	341021	3193582
2	341020	3193571
3	340937	3193579
4	340938	3193591

La promovente deberá informar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a esta Autoridad Federal en **UN INFORME ANUAL** por un periodo de CINCO AÑOS de los avances que se tengan relativos al rescate y reubicación de vegetación forestal nativa por cada una de las especies propuesta para tal fin; además en los informes la promovente deberá demostrar y cuantificar la acciones que aseguren al menos un 80 por ciento (%) de supervivencia de las referidas especies de flora nativa. Para el rescate y reubicación la promovente deberá incluir especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 con posibilidades de que ocurran en la superficie solicitada para el proyecto, como se hizo hincapié en el reporte de la visita técnica de campo y en el apartado de biodiversidad.

Con la información particular de las especies de flora silvestre propuestas para rescatar y reubicar por la promovente y en apego al reporte de la visita técnica de verificación realizada al predio, esta autoridad administrativa asegura que la información técnica presentada para el estudio técnico justificativo da cabal cumplimiento a lo estipulado en los artículos 93 párrafo tercero y 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que precisan que deberá **observar, integrar y dar cabal cumplimiento a lo previsto para el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada.**

2.- En lo que hace artículo 93, párrafo tercero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al *Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)*, la promovente indica que la superficie del área de proyecto se inserta en la **Unidad Ambiental Biofísica 31 (UAB 31)** denominada "**Llanuras de Coahuila y Nuevo León Norte**", con política ambiental es de *Aprovechamiento Sustentable y Restauración.*

En el Estudio Técnico Justificativo se observo diversa información técnica para complemento del expediente, para este apartado solo se citan los criterios que aplican para el proyecto extractivo:

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
31	Ganadería	Minería Preservación de Flora y Fauna Turismo	Industria	Desarrollo Social PEMEX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 37, 40, 41, 42, 44

GRUPO I. DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO		
Estrategias	Estrategia sectorial	Vinculación con el proyecto
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	La actividad pretende estar en sintonía con las políticas del Plan Nacional de Desarrollo, en su apartado de minería y con las políticas coadyuvantes del POEGT (Minería). En ese sentido la conservación del ecosistema se extrapola a las áreas aledañas y a las labores de conservación y acopio de suelo para su reintegración en el sitio afectado en la Etapa de abandono, así como, revegetación.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	En las áreas aledañas al proyecto no se encontraron especie en riesgo ecológico. No obstante, serán rescatadas, reubicadas y conservadas las especies de lento crecimiento y difícil regeneración.
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Aun y siendo una actividad de carácter institucional, se contribuirá a través del inventario florístico y faunístico que será realizado en la zona.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
CON EL ESTILO DE EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	La sustentabilidad del proyecto, se basa en la ejecución de una labor extractiva alineada con la protección y conservación de los componentes del ecosistema, aplicando para ello medidas preventivas, mitigadoras y de rehabilitación del ecosistema afectado.
---------------------------------------	--	---

Continúa...

GRUPO I. DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO		
Estrategias	Estrategia sectorial	Vinculación con el proyecto
B) Aprovechamiento sustentable	8. Valoración de los servicios ambientales.	La valoración de los servicios ambientales, se realiza al menos para el sitio del proyecto en el Capítulo IX del presente Estudio Técnico, catalogando aquellos que pudieran perderse o ponerse en riesgo.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	Las áreas adyacentes con vegetación natural serán excluidas de la remoción de la vegetación y conservadas, protegiendo la biodiversidad, así como, las funciones vitales del ecosistema; nutrición, relación y reproducción.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Al finalizar las labores de extracción del material aprovechable, se dará paso a la Etapa de Abandono, donde se aplicarán labores de restauración, esencialmente la reincorporación de suelo y revegetación.

Continúa...

Estrategias. UAB 31		
GRUPO II. DIRIGIDAS AL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA URBANA		
Estrategia	Estrategia sectorial	Vinculación con el proyecto
C) Agua y Saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	El proyecto contempla acciones para conservar la calidad del agua.

GRUPO II. DIRIGIDAS AL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA URBANA		
Estrategia	Estrategia sectorial	Vinculación con el proyecto
C) Agua y Saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Para participar con esta estrategia, el proyecto contempla acciones para conservar y proteger la calidad del agua.

GRUPO II. DIRIGIDAS AL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA URBANA		
Estrategia	Estrategia sectorial	Vinculación con el proyecto
E) Desarrollo Social	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	La ejecución operativa del proyecto integra a grupos vulnerables de los núcleos agrarios de los ejidos cercanos.

GRUPO III. DIRIGIDAS AL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y LA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL		
Estrategia	Estrategia sectorial	Vinculación con el proyecto
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	En este caso se ha respetado la propiedad rural a través de convenios de arrendamientos de tierras o de su adquisición legal.

Conclusiones:

Considerando que esta Unidad Biofísica Ambiental, establece como coadyuvantes del desarrollo de la región la minería, es posible determinar que el proyecto extractivo pueda desarrollarse, tanto en su fase de CUSTF como la propia actividad extractiva, siempre y cuando se cumplan las estrategias y estrategias sectoriales, para finalmente realizar un aprovechamiento sustentable del recurso natural motivo del proyecto.

Con la información particular de la Unidad Biofísica 31, se puede asegurar que el proyecto es compatible con la política ambiental de aprovechamiento sustentable y restauración que considera que los rectores del desarrollo es la ganadería, como coadyuvantes del desarrollo es la minería – preservación de flora y fauna silvestres – el turismo, los asociados del desarrollo es la industria, y los sectores de interés el desarrollo social y la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX), lo antes indicado, en el sentido de que el sitio es un área que en la actualidad ya existe infraestructura para el aprovechamiento de arcillas en áreas aledañas, así como infraestructura minera y líneas de transmisión eléctrica, infraestructura carretera, infraestructura para el manejo de ganado doméstico, etc.; de los coadyuvantes del desarrollo es difícil practicar el turismo en la zona, con el que el proyecto no tendría afinidad. Por otro lado, la política ambiental de restauración y el coadyuvante del desarrollo referido a la preservación de la flora y de la fauna silvestres, ocurrirán cuando se apliquen las medidas de mitigación, de restauración y/o de compensación que propone la promotora para complemento de la fracción VIII del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa, logrando así la restauración segunda política ambiental que

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

se establece para la Unidad Biofísica 31 y la preservación de la flora y la fauna silvestres; por ello es que esta autoridad administrativa considera que no se generará controversia con el establecimiento del proyecto y el programa de ordenamiento ecológico y por ende no existe **aplicabilidad de los criterios establecidos en el programa de ordenamiento ecológico general del territorio**, por lo menos de manera puntual para el sitio pretendido para el proyecto extractivo.

3.- En lo que hace al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET), Región Cuenca de Burgos** la promovente indica para el proyecto **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS"** ocurre en la Unidad de Gestión Ambiental "...PRO-315...", donde la "...política ambiental vinculada a la Protección...".

Política ambiental, uso dominante y usos secundarios de las UGA's en las que se localiza el área de Cambio de Uso de Suelo.

UGA	Política ambiental	Uso dominante	Uso secundario 1	Uso secundario 2	Conflicto
PRO-315	Protección	AE: Actividades extractivas	Conservación	Cinegético	Aprovechamiento y Desarrollo

Objetivo 01: Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo, principalmente hacia la agricultura y los pastizales, en zonas con MET, Mezquitales y Matorral Sub-montano.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
28. Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	El proyecto contempla la conservación de espacios con vegetación, de manera aleadaña al mismo.
32. Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.	Durante las labores de rehabilitación será excluida el área en abandono para estimular la regeneración y crecimiento de los zacates nativos.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	El tipo de matorral existente en la zona del proyecto corresponde a Matorral espinoso tamaulipeco. La manera de fomentar este MET consistirá en la conservación del mismo en los predios en los cuales está contenido el sitio de CUSTF.
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La reforestación de áreas impactadas, así como, la conservación de la vegetación de gran parte de los predios en que está inmerso el proyecto, garantizan la conectividad y continuidad de los corredores biológicos.

Continúa Objetivo 01...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
39. Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	Al final de la vida útil del proyecto, se realizarán actividades de restauración de flora con especies nativas del matorral tamaulipeco.
41. Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).	Se llevarán a cabo las medidas necesarias y propuestas para reducir y/o mitigar los impactos ambientales.
65. Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	Serán contempladas medidas que reduzcan y/o controlen la dispersión de polvos.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	A nivel sitio y en la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 5: Conservar los ecosistemas de la región.

Objetivo 02: Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de los suelos.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
25. El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.	Las arcillas residuales y el suelo removida, no perderán sus valores reproductivos. Así mismo, serán realizadas acciones para controlar los procesos de erosión.
30. Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medidas de rehabilitación del sitio, para recuperar la cubierta vegetal y la conservación de suelos.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	Al final de la vida útil del proyecto, se realizarán actividades de restauración de flora con especies nativas del matorral tamaulipeco.
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La reforestación de áreas impactadas, así como, la conservación de la vegetación de gran parte de los predios en que está inmerso el proyecto, garantizan la conectividad y continuidad de los corredores biológicos.
37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	En la etapa de Abandono se desarrollarán obras de conservación de suelos y reforestación con especies nativas.
39. Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	Al final de la vida útil del proyecto, se realizarán actividades de reforestación con especies nativas con bajo consumo de agua.

Continúa Objetivo 02...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
----------------------------------	-----------------------------



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL COMUELO DEL PUEBLO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

41. Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).	Será establecido un programa de vigilancia ambiental que garantice la aplicación de las medidas marcadas de prevención, mitigación de impactos.
65. Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	Serán contempladas medidas que reduzcan y/o controlen la dispersión de polvos.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.
84. Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	La resolución positiva del Estudio Técnico conlleva un Pago por Servicios Ambientales.
86. Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	Se llevará un control de volúmenes de residuos generados en el proyecto y volumen de descargas de aguas sanitarias.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Se participará con este criterio a nivel sitio, con las labores a implementar de restauración del sitio.

Lineamiento 5: Conservar los ecosistemas de la región.	
Objetivo 03: Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
16. Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Este criterio de regulación ecológica aplica a suelos agrícolas. Para el sitio del proyecto se aplicarán medidas de recuperación inmediata de suelos contaminados.
20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	Se desarrollarán obras para prevenir la erosión, así como, actividades de revegetación de los sitios afectados.
30. Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medidas de recuperación y conservación de suelos.

Lineamiento 5: Conservar los ecosistemas de la región.	
Objetivo 04: Disminuir los efectos negativos al ambiente de las actividades productivas.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Se establecerán medidas de prevención y mitigación derrames de hidrocarburos.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	El matorral en la zona del proyecto corresponde a Matorral espinoso tamaulipeco. La manera de fomentar este matorral consistirá en su conservación en los predios en los cuales está contenido el sitio de CUSTF.
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La conservación de la vegetación de gran parte de los predios en que está inmerso el proyecto, garantizan la conectividad y continuidad de los corredores biológicos.
49. Monitorear la eficiencia de las acciones de conservación en el mejoramiento de la calidad del suelo.	Se establecerán medidas de control a través del Programa de Vigilancia.
76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medidas de recuperación y conservación de suelos.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	A nivel sitio y en la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 6: Conservar las zonas de recarga hidrológica.	
Objetivo 01: Evitar la deforestación.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación.
3. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	El proyecto excluye las cañadas aledañas al proyecto a efecto de conservación de suelo, vegetación e infiltración de agua.
25. El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.	Las arcillas residuales y el suelo removido, no perderán sus valores reproductivos. Así mismo, serán realizadas acciones para controlar los procesos de erosión.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	El matorral en la zona del proyecto corresponde a Matorral espinoso tamaulipeco. La manera de fomentar este matorral consistirá en su conservación en los predios en los cuales está contenido el sitio de CUSTF.
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La reforestación de áreas impactadas, así como, la conservación de la vegetación de gran parte de los predios en que está inmerso el proyecto, garantizan la conectividad y continuidad de los corredores biológicos.

Continúa Objetivo 01...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.

Lineamiento 6: Conservar las zonas de recarga hidrológica.



Objetivo 02: Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
3. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	El proyecto excluye las cañadas aledañas al proyecto a efecto de conservación de suelo, vegetación e infiltración de agua.
9. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas).	El proyecto previene esta contingencia a través del programa de conservación de suelo anexo al presente.
16. Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Este criterio de regulación ecológica aplica a suelos agrícolas. Para el sitio del proyecto se aplicarán medidas de recuperación inmediata de suelos contaminados.
17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Se establecerán medidas de prevención y mitigación de impactos para tal fin.
20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	Se procurará la estabilización de suelos mediante actividades de revegetación de los sitios afectados.

Continúa Objetivo 02...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
26. Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	Este criterio podrá ser apoyado en la medida de la solicitud al municipio.
28. Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	El proyecto contempla la conservación total de la vegetación aledaña al mismo.
32. Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.	Durante las labores de rehabilitación será excluida el área en abandono para estimular la regeneración y crecimiento de los zacates nativos.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquites y el matorral submontano.	El matorral en la zona del proyecto corresponde a Matorral espinoso tamaulipeco. Este matorral será sujeto a conservación en los predios en los cuales está contenido el sitio de CUSTF.
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La conservación de la vegetación de gran parte de los predios en que está inmerso el proyecto, garantizan la conectividad y continuidad de los corredores biológicos.

Continúa Objetivo 02...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación.
62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.)	Serán aplicadas medidas de prevención y mitigación de impactos.
63. Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.	Se emplearán especies nativas de la zona para efectos de restauración del sitio.
76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	Al no existir directrices para la restauración de sitios degradados, se aplicaran medidas propias para tal efecto.

Continúa Objetivo 02...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.
86. Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	Se llevará un control de volúmenes de residuos generados en el proyecto y volumen de descargas de aguas sanitarias.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	A nivel sitio y en la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 6: Conservar las zonas de recarga hidrológica.

Objetivo 03: Mantener y mejorar las condiciones actuales de cobertura de vegetación, de presencia de especies; así como la cantidad y calidad del agua, requeridas para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
3. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	El proyecto excluye las cañadas aledañas al proyecto a efecto de conservación de suelo, vegetación e infiltración de agua.
9. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas).	En la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.
13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	Se establecerán medidas de prevención y para evitar la contaminación de las aguas.
17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Se establecerán medidas de prevención y mitigación de impactos para tal fin.
28. Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	El proyecto contempla la conservación total de la vegetación aledaña al mismo.
30. Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medidas de recuperación y conservación de suelos.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMPEÓN DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

31. Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	Aun y cuando el área del CUSTF no constituye un pastizal, se propiciará la regeneración de los zacates nativos.
32. Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.	Durante las labores de rehabilitación será excluida el área en abandono para estimular la regeneración y crecimiento de los zacates nativos.

Continúa Objetivo 03...

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	Al final de la vida útil del proyecto, se realizarán actividades de restauración de flora con especies nativas del matorral tamaulipeco.
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La conservación de la vegetación de gran parte de los predios en que está inmerso el proyecto, garantizan la conectividad y continuidad de los corredores biológicos.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.
86. Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	Se llevará un control de volúmenes generados en el proyecto y volumen de descargas de aguas sanitarias.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	A nivel sitio y en la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 8: Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Objetivo 01: Apoyar económicamente la restauración y protección.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	El proyecto contempla la aplicación de medidas de prevención y mitigación de impactos.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	A nivel sitio de proyecto se establecerán medidas de recuperación inmediata de suelos afectados por derrames.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	A nivel sitio y en la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 8: Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Objetivo 02: Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	El proyecto contempla la aplicación de medidas de prevención y mitigación de impactos.
Lineamiento 8: Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	
Objetivo 03: Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medidas de recuperación y conservación de suelos.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	En la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 18: Aprovechar en forma sustentable las actividades extractivas.

Objetivo 01: Mitigar los efectos negativos de las actividades extractivas.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Se establecerán medidas de prevención y mitigación de impactos por derrames de hidrocarburos.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	Al final de la vida útil del proyecto, se realizarán actividades de restauración con especies nativas de flora del matorral tamaulipeco.
37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	En la etapa de Abandono se desarrollarán obras de conservación de suelos y en la etapa de abandono actividades de restauración, conservación de suelos y revegetación con especies nativas.
65. Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	Serán contempladas medidas que reduzcan y/o controlen la dispersión de polvos.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Durante el Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Lineamiento 18: Aprovechar en forma sustentable las actividades extractivas.

Objetivo 02: Desarrollar programas de remediación de sitios contaminados.

Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
16. Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Este criterio de regulación ecológica aplica a suelos agrícolas. Para el sitio del proyecto se aplicarán medidas de recuperación inmediata de suelos contaminados.



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

21. Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros);	A nivel sitio de proyecto se ejecutarán medidas de remediación para suelos que puedan haberse contaminado con derrames de combustibles.
30. Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medias de restauración en el sitio.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Para el caso del proyecto, en la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración del sitio.

Lineamiento 18: Aprovechar en forma sustentable las actividades extractivas.	
Objetivo 03: Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales, acuíferos y suelos.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación
13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	Se establecerán medidas de prevención y para evitar la contaminación de las aguas.
20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	Se desarrollarán obras para prevenir la erosión, así como, actividades de revegetación de los sitios afectados.
76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	Al final de la vida útil del proyecto, se establecerán medias de recuperación y conservación de suelos.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	En la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y vegetación con especies nativas.
97. SIN TEXTO.	---

Lineamiento 18: Aprovechar en forma sustentable las actividades extractivas.	
Objetivo 04: Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	
Criterio de regulación ecológica	Cumplimiento y/o aplicación.
20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	En la etapa de Abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y vegetación con especies nativas.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Para coadyuvar con este criterio, a nivel de sitio de proyecto, en la etapa de abandono se desarrollarán actividades de restauración de suelos y revegetación con especies nativas.

Conclusiones:

Acorde al ordenamiento en análisis, la UGA PRO - 315, de referencia para el proyecto, establece un uso dominante de su territorio para las actividades extractivas, por lo que la actividad está alineada a la posibilidad de establecer el proyecto extractivo, para los cual se pretende llevar a cabo el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, con la aplicación y cumplimiento de los criterios de regulación ecológica que marca la política de protección.

Con la información particular de la unidad de gestión ambiental (UGA) PRO-315, se puede observar que existe conflicto con la política de protección, no así con el uso actividades extractivas dominante, pero resulta contrastante que destaca en el uso primario la conservación, luego en el uso secundario el cinegético, lo primero en el sentido de que el área se ubica en una zona donde las actividades primordiales son las actividades extractivas, las vías de comunicación y la ganadería, y en la actualidad el impulso para el desarrollo y la mejora de la infraestructura de vías de comunicación, líneas de transmisión eléctrica y los aprovechamientos mineros a cielo abierto, así como las actividades antropogénicas de alto impacto. Dado esta que la unidad de gestión ambiental presenta como el uso dominante las actividades extractivas, que es contrario a la protección que presenta, también destacar que la empresa obtuvo mediante documentos idóneos los permisos y/o autorizaciones para desarrollar la actividad de explotación de arcillas, precisar que el conflicto es con la protección, para la estrategia forestal la promovente se ajusta al solicitar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

El aprovechamiento de arcillas es factible dado el giro y el tipo de obra e infraestructura considerada a establecer por la promovente y las medidas de mitigación propuestas, como son no dejar el suelo desnudo por periodos prolongados de tiempo, la revegetación de las áreas que no contengan obras, con pasto y el establecimiento de vegetación nativa arbórea y arbustiva propias del sitio. Además, de reubicar la vegetación nativa que se considera en el programa presentado para tal fin por la promovente y que se rellenaran las áreas o los tajos al finalizar las actividades extractivas con el mismo material térreo que se generara con las obras mineras.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
CON EL COMPROMISO DEL SEGURO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Con la información particular de la UGA PRO-315, que tiene como política ambiental principal la protección, el uso actividades extractivas y la conservación, con la segunda se infiere que no existe conflicto con el uso de la unidad ambiental, sin embargo la protección en la zona y en particular en los terrenos y en los predios involucrados es difícil de practicar donde se pretende establecer el aprovechamiento de arcillas ya que los mismos se han utilizado para la minería de manera directa a cielo abierto y para la ganadería extensiva por periodos prolongados de tiempo. Para lo anterior, se destaca que la promovente presenta la alineación para la política (PRO-315), con los criterios de regulación puntuales para cada objetivo y criterio de regulación ecológica, también se observan los criterios particulares de regulación y para cada uno hace la vinculación con el proyecto. Además de dar cumplimiento y desahogar uno por uno las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales que se generaran, por lo que es factible de llevarlo a la práctica dado el giro y el tipo de aprovechamiento mineral a establecer. Las medidas de mitigación propuestas, como son no dejar el suelo desnudo por periodos prolongados de tiempo, el cuidado de la vegetación aledaña al área que esta considera como aprovechamiento de arcillas y el establecimiento de vegetación nativa propia del sitio; además, de la observancia de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de protección ambiental, asegura la protección de los ecosistemas y el cumplimiento y fortalecimiento de los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación.

4.- En lo que hace al **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza**, la promovente indica que el proyecto **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS"** ocurre en la Unidad de Gestión Ambiental "...N° 67... UGA APS-RH24F-67...":

N°	UGA	SUP. TOTAL Has	MUNICIPIOS	USOS	
				Compatibles	Incompatibles
67	APS-RH24F-67	187,100.1951	Jiménez, Morelos, Allende, Piedras Negras, Zaragoza, Acuña	Conservación	AGR - CIN - FOR - GAN - URB

UGA N°	APL	POLÍTICA AMBIENTAL
67	APS Aprovechamiento sustentable	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 por periodos indefinidos. Esta política se asigna a aquellas áreas que por sus características son apropiadas para el uso y manejo de los recursos naturales en forma sustentable.

N°	LINEAMIENTO	CRITERIOS
76	Se mantiene una mezcla de sistemas subnaturales y naturales con un índice de naturalidad entre 7 y 8, donde ocho teselas que en total suman 187,099.95 ha, que presentan 2,545.72 ha, de terrenos preferentemente forestales y similares en los que se gestionan los usos del suelo consuntivos presentes, con la posibilidad de realizar cambios de uso de suelo para la creación de infraestructura para los sectores ganadero y minero, así como para la construcción de vivienda rural y su infraestructura asociada a los centros de población existentes. No se crean nuevos centros de población urbana. Los terrenos forestales (184,510.63 ha) se gestionan para el desarrollo del sector conservación y al minero. Se registran preferentemente cambios de uso del suelo para el manejo de hábitats de las especies de interés económico y la prevención y manejo de incendios forestales, con la posibilidad de intervenir 1,246.52 para las actividades del sector minero.	CUS1, CUS2, CC6, CC8, CC11, CC13 Todos conservación, todos Hidrología, Todas Industrial, Todos Turismo, Todos Generales, Todos Minería no metálicos.

Descripción de las claves de los criterios de regulación ecológica y de su vinculación con el proyecto.

CLAVE	CAMBIO DE USO DE SUELO	VINCULACIÓN
CUS1	C1. Si por excepción, la autoridad competente autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretendan llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso del suelo hasta en un 30 a 40% de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso del suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes, el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como la	Este criterio se cumple ampliamente ya que el área solicita para CUSTF corresponde al 11.674 % del 40% permisible de la superficie total del conjunto predial, cabe mencionar que el conjunto predial cuenta con una superficie total de 85,6686 has., de los cuales es permisible un total de 34,26744 has, es decir, la superficie de 04-00-00 hectáreas que ocupara el CUSTF está dentro del parámetro de este criterio. En el terreno forestal restante 60%, se restringirán actividades propias a la conservación de las comunidades

[Handwritten signature]



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para la mantener la conectividad ecológica.	vegetales y a la conservación del hábitat de fauna silvestre.
--	---

Continúa CUS1.

CLAVE	CAMBIO DE USO DE SUELO	VINCULACIÓN
CUS1	<p>Las acciones de rehabilitación y manejo, enunciativas más no limitativas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución del riesgo por incendio (Creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera). Eradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas. Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. <p>El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de vegetación con los predios adyacentes.</p>	<p>El proyecto supone el incremento de la fragmentación del hábitat, sin embargo, aun cuando en la colindancia "Este" del área solicitada se efectúen actividades de la misma naturaleza del proyecto pretendido, ocasionalmente se puede observar fauna por lo que no se compromete la conectividad biológica. El predio y el área de CUS se encuentran ubicados en áreas de bajo riesgo de ocurrencia de incendios forestales, a pesar de ello, se dará mantenimiento a la red de caminos internos con la finalidad de que fungan como brechas corta fuego.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto se realizarán obras para contención de la erosión, y este consiste en la creación de una zanja receptora de suelo y agua en la parte sur del área de CUSTF. Las áreas con vegetación que no serán desmontadas, se ubican en la periferia del polígono que contiene el área de CUSTF.</p>

CLAVE	CAMBIO DE USO DE SUELO	VINCULACIÓN
CUS2	<p>En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso del suelo, se deberá reforestar el 17 % de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas más no limitativas, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución del riesgo por incendio (Creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera). Eradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud. <ul style="list-style-type: none"> Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes. 	<p>Serán establecidas labores de reforestación en el 17 % requerido en este criterio. Para la contención de la erosión durante la ejecución del proyecto, se establecerá una zanja receptora de suelo en la parte sur del área de CUST.</p> <p>En este caso el manejo del hábitat consistirá en la restricción de cualquier actividad no relacionada con su conservación. El área a reforestar se ubicará en zonas impactadas por las labores extractivas, resaltando que la periferia del terreno cuenta con vegetación.</p>

Conclusiones:

Acorde al ordenamiento en análisis, la UGA de referencia para el proyecto, establece la posibilidad de llevar a cabo el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, para el aprovechamiento de arcillas, en donde los terrenos forestales se gestionan para el desarrollo del sector conservación y el sector minero. Por lo que la actividad pretendida de tipo minero se vincula con la mayoría de los lineamientos establecidos, excepto con los criterios relacionados con el cambio climático en un escenario al 2050, los cuales no se vinculan de manera inmediata.

De esta forma el proyecto está en concordancia con los lineamientos y criterios de regulación ecológica enmarcados para esta UGA.

La unidad de gestión ambiental número 67 APS-RH24F-67 -**APS: Aprovechamiento sustentable**- compatible con el desarrollo del sector minero no metálico, no restringe el cambio de uso de suelo para crear infraestructura para el mismo sector, por lo que esta autoridad administrativa considera que la solicitud para realizar actividades extractivas no transgrede la política de uso de aprovechamiento sustentable propuesta por el ordenamiento regional.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, para los diferentes ordenamientos ecológicos del territorio indicados, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los **programas de ordenamiento ecológico del territorio**.

5.- En lo que hace a las Regiones Terrestres Prioritarias - **RTP**, a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves - **AICAS** y las Regiones Hidrológicas Prioritarias - **RHP** publicadas por



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTORLO (1971)
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). La promovente indica que la superficie está dentro de las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) la número **73**, denominada **Sierra El Burro - Río San Rodrigo**; así como de la Región Hidrológica Prioritaria número **42**, denominada **Río Bravo Internacional**.

A. Región Terrestre Prioritaria (RTP) la número 73, denominada Sierra El Burro - Río San Rodrigo:

Esta región fue definida como prioritaria debido a su diversidad de ecosistemas. Destacan extensas áreas de pastizal, nogaleras e izotales de elementos de los géneros *Yucca* y *Nolina*. Se reporta la presencia de ejemplares de oso negro a lo largo del río y otras especies catalogadas en algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 como el castor (*Castor canadensis*). Comprende la cuenca del Río San Rodrigo y el macizo montañoso denominado Sierra del Burro. Las tipologías de vegetación dominantes en la cuenca son el Matorral Espinoso Tamaulipeco y el Matorral submontano, con asociaciones de chaparral y bosque de encino, a medida que se asciende en altitud hacia el oeste. En el aspecto geofísico, las unidades de relieve en el territorio se identifican con perfiles de sierra, valles, pie de monte, mesas, bajadas y planicies.

Esta RTP se valora como de "Alta Prioridad" ya que las áreas de pastizales naturales y matorral se encuentran en buen estado de conservación. Además, el territorio de esta RTP conecta con otras RTP's conocidas como "Cinco Manantiales" y el "Matorral Tamaulipeco del Río Bravo", siendo un emplazamiento en donde se localizan lugares de reproducción del castor (*Castor canadensis*) y el oso negro (*Ursus americanus*) y formaciones boscosas de orden superior (*Pinus* sp, *Quercus* sp.).

Con relación a los aspectos bióticos de la RTP, la diversidad ecosistémica tiene un valor alto (3), en cuanto a su diversidad ecosistémica, al componerse de la combinación de pastizales, matorrales desérticos, chaparral, matorral submontano y bosque de encino.

A continuación a manera de cuadro se presenta la caracterización de la RTP.

Funciones ecosistémicas	Condición	Valor para la conservación
Integridad ecológica funcional.	Las áreas de pastizales naturales y matorrales se encuentran en buen estado de conservación.	4 (alto)
Función como corredor biológico.	Conecta con las RTP Cinco Manantiales y Matorral tamaulipeco del bajo río Bravo.	3 (alto)
Fenómenos naturales extraordinarios.	Lugar de reproducción de castor y oso negro.	3 (muy importante)
Presencia de endemismos.	Información no disponible.	0 (no se conoce)
Riqueza específica.	Plantas superiores.	2 (medio)
Función como centro de origen y diversificación natural.	Información no disponible.	0 (no se conoce)

Con relación a los Aspectos Antropogénicos, la RTP se caracteriza por una problemática ambiental, en donde se han identificado como los principales problemas; la extracción de material pétreo del río, la cacería sin control, el sobrepastoreo y los incendios forestales.

Problemática ambiental	Condición	Valor para la conservación
Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles:	Nogaleras en buen estado.	3 (muy importante)
Pérdida de superficie original:	Pérdida por sobrepastoreo.	1 (bajo)
Nivel de fragmentación de la región:	Se debe sólo a la extracción de material pétreo.	1 (bajo)
Cambios en la densidad poblacional:	No existen poblaciones cercanas; son ranchos ganaderos	1 (estable)
Presión sobre especies clave:	Control de depredadores (osos y pumas).	3 (alto)
Concentración de especies en riesgo:	Oso, castor y peces.	3 (alto)
Prácticas de manejo inadecuado:	Mal manejo del ganado.	2 (medio)
Conservación	Condición	Valor para la conservación
Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado:	Información no disponible.	0 (no se conoce)
Importancia de los servicios ambientales:	Cuenca hidrológica de importancia regional en el control de la erosión al sistema San Rodrigo-San Diego-Bravo.	3 (alto)
Presencia de grupos organizados	Unaagan, Profauna y UANL	1 (bajo)
Políticas de conservación	Se han identificado a las siguientes instituciones que realizan algún tipo de actividad de conservación: Profauna (un programa de educación ambiental) y la Unaagan (una tesis sobre diagnóstica de la calidad ambiental).	.
Conocimiento	La Unaagan tiene una colección regular de vegetación y existe una colección de peces en la UANL.	.
Información	Instituciones: Colección de vegetación en la Unaagan. Colección de peces en la UANL. Profauna.	.

Vinculación con el proyecto.

Esta región fue definida como prioritaria debido a su diversidad de ecosistemas, sin embargo la vegetación que sustenta el CUSTF, se refiere únicamente al Matorral Espinoso Tamaulipeco, con especies muy comunes y ampliamente distribuidas. En este sitio no se observan áreas de pastizal, nogaleras o izotales, ni elementos del género *Nolina*, existiendo solo especies del género *Yucca*.

En esta RTP, se reporta la presencia de ejemplares de oso negro a lo largo del río y otras especies catalogadas en algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 como el castor (*Castor canadensis*), siendo que estas especies tipo, no ocurren en las cercanías al sitio, teniendo sus áreas de dominio, en la parte media y alta de la región.

Debido a lo anteriormente descrito, el sitio no se destaca por la presencia de una riqueza específica, ni por la presencia de especies endémicas comparativamente mayor al resto de la RTP, así tampoco se destaca por una integridad biológica significativa.

Por lo que se considera que si bien el sitio forma parte integral de la RTP, sus condiciones vegetacionales y faunísticas actuales, no son consideradas como prioritarias, al no cumplir en su totalidad con los criterios que dieron lugar a su determinación, sin dejar de reconocer su relación e interacción con otras funciones ecosistemas relacionadas con el territorio.

Vinculación del proyecto con las funciones ecosistémicas de la RTP 73.

Funciones ecosistémicas	Condición de la RTP	Condición del área de CUSTF
Integridad ecológica funcional.	Las áreas de pastizales naturales y matorrales se encuentran en buen estado de conservación.	Específicamente en la zona, y en el sitio del proyecto se encuentran deterioradas o eliminados, teniéndose como factor

[Handwritten signature]


Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

		causal el mal manejo de las áreas de pastoreo y las actividades agrícolas y extractivas que requirieron del desmonte.
Función como corredor biológico.	Conecta con las RTP Cinco Manantiales y Matorral tamaulipeco del bajo río Bravo.	A pesar de las condiciones anteriores la región mantiene la conectividad con la RTP y las RTP's, con las que colinda a través de la continuidad de la vegetación, condición que no será afectada por causa del proyecto.
Riqueza específica.	Plantas superiores.	La estructura vegetal del área propuesta para CUS cumple con esta riqueza específica a través de la presencia de plantas con raíz, tallo, hojas y flores.

Vinculación del proyecto con la problemática ambiental de la RTP 73

Problemática ambiental	Condición de la RTP	Condición del área de CUSTF
Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles.	Nogaleras en buen estado.	El área de CUSTF no presenta plantaciones de nogal. No obstante el área de la microcuenca de referencia para este estudio, se cuenta con nogaleras en buen estado.
Pérdida de superficie original.	Pérdida por sobrepastoreo.	Si bien en el sitio propuesto el matorral se encuentra deteriorado por sobrepastoreo, esta actividad no ha provocado la pérdida de superficies.
Nivel de fragmentación de la región.	Se debe sólo a la extracción de material pétreo.	El nivel de fragmentación en el sitio es bajo, condición similar a la del territorio de la RTP.
Cambios en la densidad poblacional.	No existen poblaciones cercanas; son ranchos ganaderos.	La zona en donde se enclava el proyecto, cuenta con dos centros de población cercanos; la comunidad del ejido San Isidro y la del ejido El Moral. Se resalta que el proyecto no generará cambios poblacionales.
Prácticas de manejo inadecuado	Mal manejo del ganado.	Como se mencionó con anterioridad, el sitio presenta evidencia de prácticas de manejo inadecuadas para el pastoreo de ganado caprino y vacuno

Vinculación del proyecto con la conservación de la RTP 73

Conservación	Condición en la RTP	Condición del área de CUSTF
Importancia de los servicios ambientales.	Cuenca hidrológica de importancia regional en el control de la erosión al sistema San Rodrigo-San Diego-Bravo.	Este servicio ambiental será afectado, pero serán aplicadas medidas preventivas y mitigadoras para conservar su condición de importancia en el control de la erosión de los sistemas lóticos presentes en la de la RTP.

B. Región Hidrológica Prioritaria (RHP) la número 42, denominada Río Bravo Internacional:

Esta RHP ocupa una superficie de 2,932.62 Km² y se extiende por territorios de Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila. Agrupa recursos hídricos lentos importantes como la presas La Amistad, Falcón, y Marte R. Gómez teniendo como eje principal lótico el Río Bravo. La limnología básica está constituida por aguas subterráneas de caracterización salitrosa.

Las principales actividades económicas en la RHP se centran en la pesca deportiva y comercial, la industria maquiladora, turismo, comercio, agricultura y ganadería. Las problemáticas que generan repercusión para la conservación de los valores de esta RHP se centran en la modificación antrópica del entorno por asentamientos urbanos; episodios de contaminación industrial, urbana y agropecuaria, así como la construcción de presas y la alteración de la vegetación.

-**Principales poblados:** Cd. Juárez, Acuña del Río, Piedras Negras, Cd. Camargo, Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Nueva Ciudad Guerrero.

-**Actividad económica principal:** pesca deportiva y comercial, industria maquiladora, turismo, comercio, agricultura y ganadería.

-**Biodiversidad:** tipos de vegetación: matorrales xerófilos, submontano, rosetófilo, mezquital, pastizales, vegetación riparia, vegetación halófila, pastizal halófilo de zacahuistle, pastizales inducido y cultivado.

-**Diversidad de hábitats:** reservorios, humedales, isletas, pozas, rápidos, lodazales, arenales y cascadas.

-**Vegetación acuática:** Najas sp., Potamogeton sp.

-**Fauna característica:**

De crustáceos como el langostino *Macrobrachium acanthurus*, el langostino pequeño *Palaemonetes kadiakensis*, el acocil *Procambarus simulans* *regiomontanus*; **de moluscos** las almejas *Anodonta* sp., *Lampsilis* sp. *Quadrulas* sp., *Unio* sp.; **de peces** *Achirus lineatus*, *Agonostomus monticola*, *Albula vulpes*, *Ameiurus melas*, *Anchoa mitchilli*, *A. lyolepis*, *A. hepsetus*, *Anguilla rostrata*, *Aplodinotus grunniens*, *Archosargus probatocephalus*, *Arius felis*, *Astyanax mexicanus*, *Atractosteus spatula*, *Bagre marinus*, *Bairdiella chrysura*, *B. ronchus*, *Brevoortia gunteri*, *Campestris anomalum*, *C. ornatum*, *Caranx hippos*, *Catostomus plebeius*, *Centropomus parallelus*, *C. undecimalis*, *Cichlasoma cyanoguttatum*, *Citharichthys macrops*, *C. spilopterus*, *Cynoscion arenarius*, *Cyprinella lutrensis*, *Cyprinodon eximius*, *C. variegatus*, *Dasyatis sabina*, *Dionda diaboli*, *D. episcopa*, *D. melanops*, *Diplectrum bivittatum*, *D. formosum*, *Dormitator maculatus*, *Dorosoma petenense*, *D. cepedianum*, *Elops saurus*, *Etheostoma grahami*, *E. australe*, *Eucinostomus argenteus*, *Evorthodus lyricus*, *Fundulus grandis*, *Gambusia affinis*, *G. senilis*, *G. speciosa*, *Gerrus rhombeus*, *Gobiomorus dormitor*, *Gobionellus oceanicus*, *Ictalurus punctatus*, *I. furcatus*, *I. lupus* spp. *Ictiobus bubalus*, *I. niger*, *Lepisosteus osseus*, *Lepomis cyanellus*, *L. gulosus*, *L. macrochirus*, *L. megalotis*, *Lucania parva*, *Macrhybopsis aestivalis*, *Membras martinica*, *Menidia beryllina*, *Micropogonias undulatus*, *Micropterus salmoides*, *Morone chrysops*, *Moxostoma austrinum*, *M. congestum*, *Mugil cephalus*, *M. curema*, *Notropis amabilis*, *N. buchanani*, *N. stramineus*, *Oncorhynchus clarkii virginialis*, *Pomadasys croco*, *Percina macrolepida*, *Pimephales vigilax*, *P. promelas*, *Poecilia formosa*, *P. mexicana*, *P. latipinna*, *Pogonias chromis*, *Polydactylus octonemus*, *Pylodictis olivaris*, *Rhinichthys cataractae* y *Strongylura marina*; **de aves** *Aythya americana*, *A. valisineria*, *Anser albifrons*, *Chen caerulescens*, *Dendrocygna autumnalis*, *Egretta rufescens*, *Crus canadensis*, *Limosa fedoa*, *Numenius phaeopus*, *Pluvialis squamata*, *Tringa flavipes*, *T. melanoleuca*.

Endemismos de plantas:

Atriplex matamorensis, *Clappia swaedaeifolia*, *Manihot walkera*; **del crustáceo** *Palaemonetes kadiakensis*; **de peces** *Cyprinella proserpina*, *C. panarcys*, *C. rutila*, *Cyprinodon macrolepis*, *C. pachycephalus*, *Gambusia senilis*, *Gila modesta*, *G. pulchra*, *Hybognathus amarus*, *Etheostoma australe*, *E. pottsii*, *Etheostoma* sp., *Notropis braytoni*, *N. chihuahua*, *N. jemezianus*, *N. panarcys*, *N. proserpinus*, *N. rutilus*, *N. saladonis*, *Notropis* sp., *Xiphophorus couchianus*.

Además, de las especies anteriores que se encuentran amenazadas por desecación, contaminación y alteración de la calidad del agua se mencionan también a las plantas; *Dyssodia tephroleuca*, *Echinocereus reinchenbachii* var. *Fitchii* y *Manfreda longiflora*; los peces *Cycleptus elongatus* *Notropis orca*, *N. simus*, *Platygobio gracilis* y *Scaphirhynchus platyrhynchus* (probablemente extinta); los reptiles *Apolone spinifera*, *Siren lacertina* y *S. intermedia*; las aves *Charadrius melodus*, *Falco columbarius*, *F. peregrinus* y el mamífero *Castor canadensis*.

-**Aspectos económicos:**

Pesca deportiva y comercial, Actividad industrial (maquiladoras), agropecuaria y turística, Recursos petroquímicos e hidráulicos.

Problemática:

Modificación del entorno: desecación y ensaltramiento. Asentamientos urbanos, actividades agropecuarias y apertura de caminos. Construcción de presas, alteración de la vegetación (causas multifactoriales).



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- Contaminación:

Altos niveles de contaminación industrial (metales pesados), urbana (materia orgánica) y agropecuaria (de todo tipo).

- Uso de recursos: abastecimiento de agua y riego. Especies nativas e introducidas para pesca comercial y deportiva como los bagres *Bagre marinus*, *Ictalurus furcatus*, las carpas *Carpoides carpio*, *Cyprinus carpio*, las mojarras *Gerres rhombeus*, *Lepomis cyanellus*, *L. macrochirus*, *L. megalotis*, los cotanes *Lepisosteus oculatus*, *L. osseus*, *Atractosteus spatula*, el plateadito *Menidia beryllina*, la lobina negra *Micropterus salmoides*, la lobina blanca *Morone chrysops*, la lobina rallada *Morone saxatilis*, la tilapia *Oreochromis aureus*, la robleta *Pomoxis annularis*, el acocil rojo *Procambarus clarkii*, la olmejita china, la sardina de quilla y vegetación acuática introducida de *Hydrilla verticillata* y el pasto *Zosterella dubia*. Pesca ilegal, violación de vedas y tallas mínimas, trampas no selectivas.

Conservación: es necesaria la regulación del uso del agua y los descargas urbanas e industriales así como del establecimiento de plantas de tratamiento de agua. Falta inventarios biológicos, monitoreos del estado actual de la biodiversidad y especies introducidas, estudios fisicoquímicos y sus tendencias, estudios de los sistemas subterráneos y dinámica poblacional de especies sensibles a alteraciones del ambiente.

Se recomienda incluir a los organismos en los monitoreos de la calidad del agua, evaluar los recursos acuáticos en términos de disponibilidad (calidad y cantidad), considerar el agua como recurso estratégico (hay escasez) y como áreas de refugio para especies migratorias. Existen problemas de salud y de disponibilidad de agua. Comprende parte del Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena.

Grupos e instituciones: El Colegio de la Frontera Norte; Universidad Autónoma de Nuevo León; Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Hidrogeofísica; Instituto Tecnológico y de Alimentos de Tamaulipas; Bioconservación A.C.

Vinculación con el proyecto.

Las regionalizaciones los cuerpos de agua lentos y lóticos en Regiones Hidrológicas Prioritarias, tiene como base el mantenimiento de la biodiversidad de las aguas, así como reducir los riesgos que enfrentan muchas especies, como pérdida de hábitats (degradación, cambios en la calidad y fragmentación); de especies, así como en la sobreexplotación e introducción de especies exóticas.

Si bien toda la información negativa recopilada y evidenciada, para esta RHP es válida, el proyecto no se ubica sobre los hábitats compuestos por reservorios, humedales, isletas, pozas, rápidos, lodazales, oronales y cascadas, cuya presencia es el principal factor de determinación y delimitación de las regiones hidrológicas, estando el proyecto a 4 km del Río bravo que da lugar a la denominación de la RHP.

Por otra parte, es de reconocer que la remoción de la vegetación se considera como una actividad que modifica el entorno, pero en este caso es de destacar que el CUS no contribuirá a la sobreexplotación de los acuíferos superficiales o subterráneos, así como tampoco incidirá en la disminución en la cantidad de agua disponible, intrusión salina, desertificación o el deterioro de los sistemas acuáticos.

Dicha remoción de vegetación, es evidente que si pudiera incidir sobre la calidad del agua y el aporte de sedimentos al río. Para estos efectos negativos se tiene contemplado la aplicación de medidas preventivas que reduzcan o mitiguen el impacto identificado.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la obligación de la observancia relativa al tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan las **otras disposiciones aplicables y su debida vinculación.**

6.- En lo que hace al desarrollo de la zona, en particular al **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018** la promovente indica que la:

La Constitución así como la Ley de Planeación establecen que le corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, para garantizar que este sea integral y sustentable, para fortalecer la soberanía de la nación y su régimen democrático, y para que -mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo- mejore la equidad social y el bienestar de las familias mexicanas. Específicamente, el artículo 26 de la Constitución establece que habrá un "Plan Nacional de Desarrollo" al que se sujetarán, obligatoriamente, los programas de la Administración Pública Federal.

En resumen, el "Plan Nacional de Desarrollo" considera que la tarea del desarrollo y del crecimiento "corresponde a todos los actores, todos los sectores y todas las personas del país. El desarrollo no es deber de un solo actor, ni siquiera de uno tan central como lo es el Estado. El crecimiento y el desarrollo surgen de abajo hacia arriba, cuando cada persona, cada empresa y cada actor de nuestra sociedad son capaces de lograr su mayor contribución".

Así, el Plan expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir, de manera más eficaz, a que todos juntos podamos lograr que México alcance su máximo potencial. Para lograr lo anterior, se establecen como Metas Nacionales: un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global. Asimismo, se presentan Estrategias Transversales para Democratizar la Productividad, para alcanzar un Gobierno Cercano y Moderno, y para tener una Perspectiva de Género en todos los programas de la Administración Pública Federal.

Conforme al Plan Nacional de Desarrollo se establecieron algunas metas:

- Fortaleza institucional para un México en Paz.

Un México en Paz requiere la consolidación de la fortaleza institucional. A pesar de los amplios avances que hemos logrado, el marco institucional de la democracia mexicana actual debe perfeccionarse para representar adecuadamente los intereses de toda la población. La evidencia muestra con claridad que los países que se desarrollan exitosamente son aquellos con instituciones sólidas e incluyentes.

Cuando éstas no existen o son insuficientes, se limita la capacidad de la ciudadanía para demandar sus derechos y se debilita la legitimidad del Estado. Asimismo, con instituciones no incluyentes disminuye la fuerza de los ciudadanos para hacer frente a distorsiones en la economía que afectan sus bolsillos, y permiten la subsistencia de bienes y servicios poco productivos y comercializados con prácticas anticompetitivas.

- Desarrollo social para un México Incluyente.

El desarrollo social debe ser la prioridad de un México Incluyente. Muchos mexicanos se enfrentan a una serie de factores que los mantienen en círculos viciosos de desarrollo donde las oportunidades de progreso son escasas. El 46.2% de la población vive en condiciones de pobreza y el 10.4% vive en condiciones de pobreza extrema. Los indicadores tampoco nos permiten ser complacientes con respecto a la desigualdad del ingreso, la violación de los derechos humanos, la discriminación y el limitado acceso a servicios de salud y a una vivienda digna.

- Igualdad de oportunidades para un México Próspero.

La igualdad de oportunidades es fundamental para impulsar un México Próspero. Existen factores geográficos e históricos que limitan el desarrollo de algunas regiones del país y existen factores regulatorios que, en ocasiones, han privilegiado a empresas establecidas sobre nuevos emprendedores. En México, las empresas e individuos deben tener pleno acceso a insumos estratégicos, tales como financiamiento, energía y las telecomunicaciones. Cuando existen problemas de acceso a estos insumos, con calidad y precios competitivos, se limita el desarrollo ya que se incrementan los costos de operación y se reduce la inversión en proyectos productivos. El Gobierno Federal tendrá como prioridad aplicar una estrategia de gestión ambiental efectiva, transparente, eficiente, y expedita que garantice el cumplimiento de la legislación pertinente sin obstaculizar las actividades productivas. Esto facilitará la reducción de la contaminación ambiental, el adecuado manejo de los residuos peligrosos y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La gestión ambiental considerada como el conjunto de acciones que realiza la sociedad para conservar y aprovechar los recursos naturales, generando con ello las condiciones que permitan el desarrollo de la vida en todas sus formas, es un elemento fundamental para armonizar las actividades productivas y el cuidado del medio ambiente.



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

En este contexto, la gestión ambiental estará orientada a propiciar la prevención, control y reversión de los procesos que generan la contaminación, el agotamiento y degradación de los recursos naturales y promover su aprovechamiento sustentable, a fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

Vinculación con el proyecto:

De acuerdo con lo las metas nacionales que anteriormente se mencionan, el proyecto funge como parte del desarrollo industrial que (por medio de la extracción de arcillas) generará empleos. A su vez, este material será parte de nuevas construcciones inmobiliarias que permiten el desarrollo económico y social de una ciudad o población urbana. Tal y como se enunció con anterioridad, seguirá generando empleos que conllevan la consecución de una estabilidad económica.

Los procesos anteriores son parte de las metas nacionales ya que habrá un desarrollo social para un "México Incluyente" donde habrá más posibilidades de desarrollo con la generación de empleos; en cuanto a la meta de un "México Próspero" el proyecto establece la igualdad de oportunidades para los lugares que no pueden competir con zonas industriales donde hay mayor oportunidad de empleo.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan las **otras disposiciones aplicables y su debida vinculación.**

En conclusión, se puede afirmar que la ejecución del Proyecto, así como la implementación del programa de rescate y reubicación de plantas, no presentan conflictos con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), ni con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, ni con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE), ni con la Región Terrestre Prioritaria (RHP) No. 73 "Sierra El Burro – Río San Rodrigo", ni con la Región Hidrológica Prioritaria No. 42 Río Bravo Internacional, ni con el Plan Nacional de Desarrollo, ya que la superficie propuesta para el aprovechamiento se revegetará nuevamente, y además la superficie donde se van a establecer las obras de explotación deberán ajustarse a las condiciones físicas naturales del terreno.

Considerando lo anterior esta Autoridad Federal, da por atendida la disposición de regulación relativa a que se deben observar el programa de rescate y reubicación de plantas, los programas de ordenamiento ecológico decretados para la zona, requisitos que establezcan zonas prioritarias para la conservación y el plan nacional de desarrollo y que tengan concordancia con la ejecución del proyecto, lo cual se presentó en los seis subnumerales que anteceden.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y artículo 123 Bis del Reglamento de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los **programas de ordenamiento ecológico del territorio y los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.**

VIII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio número SGPA-UARN/2426/COAH/2018 de fecha 04 de diciembre de 2018, 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 \$ 156,827.88 (ciento cincuenta y seis mil ochocientos veintisiete pesos 88/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.000 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Que mediante ESCRITO de fecha 08 de enero de 2019, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 08 de enero de 2019, el representante legal el **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO** de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, notificó comprobante universal de sucursales concentración empresarial de pagos emitido por Banorte sucursal 1210 Piedras Negras con fecha 19 de diciembre de 2018 y copia de certificado con folio DINFFM - 789 de fecha 02 de enero de 2019 emitido por la Comisión Nacional Forestal del pago realizado a la institución bancaria, referidos al depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 156,827.88 (ciento cincuenta y seis mil ochocientos veintisiete pesos 88/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.200 hectáreas con vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Por lo expuesto y con fundamento en lo que dispone la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 8 párrafo segundo, que establece que toda petición deberá recaer en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer al peticionario y 16 párrafo primero, que establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en sus artículos 26, que establece que para atender asuntos de orden administrativo como el que nos ocupa la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales es la competente, 32 BIS fracción I, que establece que esta Secretaría fomentará la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, 32 BIS fracción V, que establece que esta Secretaría debe formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales y 32 BIS fracción XXXIX, que establece que esta Secretaría podrá otorgar autorizaciones en materia forestal; de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 93, que establece que el cambio de uso de suelo se otorga por excepción y 98, que establece que los interesados en el cambio de uso de terrenos forestales deberán acreditar que otorgaron el depósito al Fondo Forestal Mexicano para compensación ambiental; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formule en cuestión.

En lo que hace al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 120, que establece que el interesado deberá solicitar el cambio de uso de suelo presentando solicitud, documentación legal, estudio técnico justificativo, pago de derechos e identificación del promovente, 121, que señala la información que deberán contener los estudios técnicos justificativos, 122 fracción I, que establece que la autoridad revisará y en su caso prevendrá al interesado para presentar cualquier información faltante y 122 fracción II, que establece que transcurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite solicitado, 122 fracción III, que establece que la Secretaría enviará copia del expediente para que el Consejo Estatal Forestal emita su opinión, 122 fracción IV, que establece que la Secretaría notificara al interesado de la visita técnica de verificación al predio objeto de la solicitud, 122 fracción V, que establece que realizada la visita técnica, la Secretaría resolverá lo conducente; del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que en su artículo 40 fracción XXIX, que establece que esta



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Delegación Federal es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; Acuerdo mediante el cual se delegan diversas facultades a los delegados federales publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha 14 de septiembre de 1999, oficio circular número SGPA.DGFDSFS.2198/2001 de fecha 30 de noviembre de 2001, siempre que lo soliciten particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables.

Por los razonamientos arriba expuestos y reiterando, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10 fracción XXX, 14 fracción XI y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 4.000 hectáreas, el área ocurre en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO** representante legal de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Se autoriza al **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO** (representante legal) de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, en una superficie de 4.000 hectáreas, el área ocurre en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- II. El proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se ubica geográficamente inmerso en los terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, Coahuila de Zaragoza, las definen los siguientes vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84 zona 14:

Vértices de delimitación de la Parcela 153 Z-1 P-1.

VÉRTICE	VERTICE DE CERTIFICADO PARCELARIO	Coordenadas UTM, DATUM WGS84, Zona 14R	
		X	Y
1	3343	341499.501	3193839.432
2	3342	340365.209	3193545.812
3	5011	340308.163	3193821.324
4	3334	341052.909	3194017.249
5	114	341072.477	3194029.772
6	115	341129.151	3193964.202
7	116	341301.176	3194072.362



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

8	3321	341288.080	3194091.429
9	3022	341335.085	3194086.945
10	3325	341467.636	3194009.471
Superficie total: 31-63-42.089 ha			

Vértices de delimitación de la Parcela 154 Z-1 P-1.

COORDENADAS UTM - DATUM WGS84 / ZONA 14R				
VÉRTICE	VERTICE DE CERTIFICADO PARCELARIO	REGIÓN	X	Y
1	39	R14	341515.059	3193568.465
2	5125	R14	341498.316	3193531.239
3	3346	R14	340418.307	3193290.293
4	3342	R14	340365.209	3193545.812
5	3343	R14	341499.501	3193839.432
6	3336	R14	341523.872	3193710.277
7	5127	R14	341547.402	3193585.576
Superficie total: 32-60-68.013 ha				

- III. El proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, afectara un polígono cubierto con vegetación forestal nativa con coordenadas UTM, datum WGS 84 y zona 14, cuyos vértices se muestran en la tabla siguiente:

COORDENADAS - DATUM WGS84 / ZONA 14R			
VÉRTICE	REGIÓN	X	Y
1	R14	340887.97	3193787.28
2	R14	340912.29	3193599.09
3	R14	341087.00	3193580.04
4	R14	341131.00	3193574.00
5	R14	341145.95	3193639.10
6	R14	341143.07	3193654.99
7	R14	341144.07	3193667.16
8	R14	341164.90	3193681.29
9	R14	341130.03	3193727.16
10	R14	341068.10	3193724.16
11	R14	341005.00	3193760.00
12	R14	340985.00	3193772.00
13	R14	340948.17	3193778.23
4 - 00 - 00 Hectáreas			

- IV. El tipo de vegetación forestal por afectar en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales serán los individuos del matorral espinoso tamaulipeco.
- V. Estimación de volumen (individuos) por especie de materias primas forestales a remover por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas son los siguientes:
Predio: PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO.

Código de identificación: C-05-025-BIN-001/19



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

Espece	Total en zona de Cambio de Uso de Suelo (4 has)
<i>Acacia berlandieri</i>	2,700
<i>Acacia rigidula</i>	29,375
<i>Celtis pallida</i>	200
<i>Cercidium texanum</i>	125
<i>Chamaecrista nictitans</i>	6,725
<i>Condalia hookeri</i>	400
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	175
<i>Diospyros texana</i>	150
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	25
<i>Ephedra aspera</i>	25
<i>Forestiera angustifolia</i>	750
<i>Guaiacum angustifolium</i>	7,200
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	25
<i>Jatropha dioica</i>	1,125
<i>Koeberlinia spinosa</i>	25
<i>Leucophyllum frutescens</i>	11,100
<i>Lippia graveolens</i>	300
<i>Opuntia engelmannii</i>	25
<i>Yucca treculeana</i>	50
<i>Hilaria mutica</i>	50,000
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	125,000
<i>Tiquilia canescens</i>	120,000
<i>Verbena neomexicana</i>	40,000
TOTAL	395,500

- VI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Coahuila de Zaragoza, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo autorizado, dentro de los 15 días hábiles siguientes a que esto ocurra, así como notificar oportunamente cualquier contingencia que se presente durante el desarrollo de los mismos.
- VII. La superficie por afectar para el desarrollo del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, es:

Nombre del predio	Tipo de vegetación	Superficie por afectar	Unidad de medida
PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO	<i>matorral espinosa tamaulipeco</i>	4.000	Hectáreas
Total de superficie		4.000	Hectáreas

- VIII. La superficie autorizada es exclusiva para el establecimiento del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, a ubicarse en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- IX. En caso de que los recursos forestales sean aprovechados y se requiera su traslado, el titular de la presente autorización deberá tramitar la documentación correspondiente ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila de Zaragoza.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ALDOREO CAMBIO DEL POR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

- X. 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, se deberán de delimitar las áreas de trabajo. Los resultados de este término deberán ser reportados en UN INFORME SEMESTRAL apegado al programa general de trabajo (actividades) y UNO de finiquito indicados en el término XXII del presente resolutivo.
- XI. El desmonte se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales (machetes), quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y el fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en UN INFORME SEMESTRAL apegado al programa general de trabajo (actividades) y uno de finiquito indicados en el término XXII del presente resolutivo.
- XII. Queda prohibida la cacería y captura de las especies de fauna silvestre, así como la colecta de las especies de la flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en áreas adyacentes al mismo.
- XIII. Previa la remoción de la vegetación, se deberá de ahuyentar la fauna (vertebrados) nativa existente en los sitios por afectar. Queda estrictamente prohibido el uso de ruido estridente para ahuyentar la fauna silvestre.
- XIV. Antes de realizar las actividades de desmonte y despalme del área a intervenir, se deberá realizar un recorrido minucioso a fin de detectar la posible existencia de madrigueras o nidos de fauna silvestre; haciendo especial énfasis en las especies que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- XV. En caso de encontrar alguna especie de fauna de lento desplazamiento en las superficies de la obra, deberá capturarse con los métodos adecuados y tendrá que ser liberada en un área adyacente al proyecto, principalmente de aquellas que se encuentran en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá de ejecutar un programa de rescate y protección de especies de fauna, bajo la supervisión de personal capacitado para el manejo de la fauna silvestre. Los resultados de este término deberán ser reportados en UN INFORME SEMESTRAL apegado al programa general de trabajo (actividades) y uno de finiquito indicados en el término XXII del presente resolutivo.
- XVI. Realizar el desmonte en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- XVII. Antes de realizar las actividades de desmonte y despalme del área a intervenir, se deberá realizar un minucioso recorrido por el área autorizada a fin de detectar las especies (*Echinocactus texensis*, *Sclerocactus scheeri*, *Echinocereus poselgeri*, *Escobaria emskoetteriana*, *Mammillaria heyderi*) de flora silvestre propuestas para rescatar, poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, algunas de ellas observadas en campo y otras con posibilidades de localizarse en el área ya que tienen distribución en ese tipo de hábitat.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	ESTATUS DE CONSERVACIÓN
Agavaceae	<i>Manfreda longiflora</i>	Amenazada
Cactaceae	<i>Coryphantha nickelsiae</i>	Amenazada
	<i>Echinocereus reichenbachii var. fitchii</i>	Amenazada



Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

	<i>Echinocereus poselgeri</i>	<i>Sujeta a protección especial</i>
<i>Bixaceae</i>	<i>Amoreuxia wrightii</i>	<i>En peligro de extinción</i>

- XVIII. La extracción de los productos forestales o propios del proyecto por aprovechar, deberá de realizarse de manera secuenciada y utilizando los accesos existentes y autorizados para evitar la apertura de nuevos caminos, dañar la vegetación que se encuentre fuera de las áreas autorizadas y la compactación del suelo.
- XIX. La promovente deberá de implementar las obras físicas y las acciones necesarias para la protección del área propuesta para el rescate de la flora silvestre nativa; así como entregar las coordenadas UTM con el respectivo datum de la ubicación de las especies rescatadas; además de que deberá apegarse a lo indicado en el reporte de la visita técnica de campo realizada al sitio propuesto para el proyecto.
- XX. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contempladas en el numeral VIII y X del estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias.
- XXI. Los responsables de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto serán el representante legal (**C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO**) de la empresa titular de la presente autorización y el prestador de servicios técnicos forestales (ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA), quienes en un plazo no mayor de 15 días de iniciada la obra, deberán de notificar el nombre del responsable de los trabajos de campo, quien tendrá que establecer una bitácora por semana, la cual se reportará en los informes a que hace referencia el término XXII de la presente autorización. En caso de haber cambio del responsable, se deberá informar oportunamente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Coahuila de Zaragoza.
- XXII. Se deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la PROFEPA en el estado de Coahuila, UN INFORME SEMESTRAL y UNO DE FINIQUITO por el resto del tiempo que duren las actividades de desmonte y rehabilitación del área que involucra el proyecto, apegados al programa general de trabajo (**actividades**) de las actividades relacionadas con la remoción de la vegetación, así como de la aplicación de las medidas de prevención y/o mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo y de los términos establecidos en la presente autorización.
- XXIII. Se deberán presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT los avances de las obras y las actividades propuestas para el programa de conservación de suelos, en los informes deberá plasmar la franja protectora, las cantidades de residuos depositados en el área de acondicionamiento para los residuos generados por las obras del desmonte y del despalme, de la reubicación y extendido del suelo, de la construcción de la zanja captadora, de los avances de la reforestación con las especies nativas, etc..
- XXIV. 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.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

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

- El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la implementación y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, de manera previa, deberá notificar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, cualquier modificación al proyecto motivo de la presente autorización. Tal notificación deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte que corresponda, así como de aquella que tenga que ver con las condiciones ambientales del sitio, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que permita a esta autoridad el análisis y evaluación para determinar lo conducente.
- El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, será el único responsable ante la PROFEPA de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran las empresas o el personal al que se contrate para efectuar el desarrollo del proyecto.
- La Delegación Federal de la PROFEPA en el estado Coahuila de Zaragoza, podrá realizar en cualquier momento el monitoreo que considere pertinente para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término de la ejecución del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y los términos indicados en la presente autorización.
- El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del proyecto, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.
- La presente autorización es personal, en caso de pretender transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá informar de manera previa y por escrito a esta autoridad para que, en su caso, determine lo procedente.
- 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.
- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- La Delegación Federal de la SEMARNAT podrá evaluar nuevamente el estudio técnico justificativo y podrá prorrogar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla. Para

Oficio núm. SGPA-UARN/211/COAH/2019

tal propósito y según corresponda, se deberá presentar la justificación ambiental, técnica, económica y legal, para que esta autoridad determine lo procedente.

- El plazo para la remoción de la vegetación forestal que ampara la presente autorización del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, a ubicarse en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila Zaragoza, será de SIETE MESES a partir de la recepción de la presente autorización, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, 15 días antes de su vencimiento y se haya cumplido con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación técnica y ambiental que motive la ampliación del plazo para la remoción de la vegetación.

TERCERO.- Notificar al **C.P. MANUEL MEDINA CARRILLO**, en su carácter de representante legal de la empresa **BINSA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**, la presente resolución del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN DE ARCILLAS SAN ISIDRO"**, con ubicación en terrenos de las PARCELAS 153 (31-39-06.536 ha.) y 154 (32-48-32.72 ha) del EJIDO SAN ISIDRO, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el estado de Coahuila de Zaragoza, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás correlativos.

CUARTO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace del conocimiento del promovente que el presente resolutivo podrá ser combatido mediante Recurso de Revisión o, cuando proceda, intentar la vía jurisdiccional que corresponda, lo anterior con base en lo establecido por el numeral 83 y demás correlativos del citado ordenamiento.

ATENTAMENTE


ING. J. GUADALUPE GUTIERREZ VILLAGOMEZ

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Coahuila previa designación mediante oficio delegatorio No. 01238, de fecha 28 de noviembre de 2018, suscribe el presente Documento el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental en el Estado de Coahuila de Zaragoza"

Copias.-

Mtra. Claudia Madrid Ramírez.- Directora General de Gestión Forestal y de Suelos.- Presente.
Ing. Tomas Samuel Heinrichs Loera.- Delegado Federal de la PROFEPA - Coahuila de Zaragoza.- Presente.
Biol. Eglantina Canales Gutiérrez.- Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.- Presente.
Ing. Omar Osmin Garza Morales.- Suplente Legal en Coahuila de Zaragoza de la Comisión Nacional Forestal.- Presente.
Ing. Jorge Alberto Portillo Gracia.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.

/JGGV/JARC/YELA/RZP/

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018

