



I. Nombre del área que clasifica.

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE COAHUILA

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO, OFICIO NÚMERO SGPA-UARN/794/COAH/2024

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

TELÉFONO PARTICULAR, CORREO ELECTRÓNICO DE PERSONA FÍSICA, NÚMERO DE SERIE DE LOS VEHÍCULOS AUTORIZADOS, NUMERO DE PÓLIZA DE SEGURO. EN LAS PAGINAS 1 Y 63 DE 68.

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN COAHUILA


LIC. JOSÉ ARMANDO GUERRERO VIESCA

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII. 16 de octubre del 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII



RECIBI ORIGINAL

FIRMA: [Firma] EMPRESA: Los Brisos
FECHA: 05/06/24 NOMBRE: José Raúl Górriz
HORA: 10:40 CARGO: Res. Tec

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Bitácora: 05/MA-0038/09/23

Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a 24 de junio de 2024

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, pretendido en una superficie de **9.395866 hectáreas**, ubicadas en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA
PROMOVENTE
16 DE SEPTIEMBRE número. 516
COLONIA SAN JOSÉ
CODIGO POSTAL 26014, PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA DE ZARAGOZA
TELÉFONO CORREO ELECTRÓNICO
P R E S E N T E . -



A consecuencia de integrar, analizar y evaluar el expediente del Trámite relativo al Documento Técnico Unificado de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie **9.395866 hectáreas**, cubiertas por vegetación forestal para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, a ubicarse en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, y;

RESULTANDO

- I. Que la Oficina de Representación 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; 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 10 fracción XXX, 14 fracción XI y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 5º inciso O, 12 fracciones I, III, V y VIII, y 14 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; (Artículo SEXTO del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar un trámite único); y 138, 139, 141, 143 y 144 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como con las facultades que me conceden los artículos 34 y 35 fracción XV correlacionados con el diverso artículo 33 todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que mediante ESCRITO, de fecha 12 de septiembre de 2023, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, el día 13 de septiembre de 2023, el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de **9.395866 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal, para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, a ubicarse en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Al escrito en mención en el párrafo que antecede el solicitante el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA** anexa la siguiente documentación:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA

28 JUN 2024

RECIBIDO

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024.

- I. **Formato FF-SEMARNATO-031** el cual refiere la Solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, con fecha de solicitud del 20 de agosto de 2023, el cual se encuentra firmado por el solicitante el C. el C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA y por el Representante Técnico el C. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA.
- II. Credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral vigente hasta al año 2025 a nombre del **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA.**
- III. **Escrito bajo protesta de decir verdad** de fecha 25 de agosto de 2023, firmado por el ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA Responsable de la elaboración del Documento Técnico Unificado.
- IV. Las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que indican y asignan las atribuciones correspondientes a lo dispuesto por el artículo 139 fracción III del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, presentado lo siguiente:
 - 1. **Escritura Pública número 70**, de fecha 31 de marzo de 2023, pasada ante la fe del Notario Público número 18 en ejercicio del Distrito de Piedras Negras. Escritura que contiene:
 - a) **CONTRATO DE COMPRAVENTA**, en el que figura como **LA PARTE COMPRADORA** a los **C.C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA** y **ALFREDO HERNÁNDEZ VILLALOBOS**, respecto de la Parcela 166 Z-1 P1/1 Ejido Piedras Negras, inmueble ubicado en colonia Ejido Piedras Negras, municipio de Piedras Negras, Coahuila de Zaragoza, con una superficie de 9-39-95.66 hectáreas.
 - b) **DECLARACIÓN UNILATERAL DE VOLUNTAD** en relación con la Lotificación de 208 lotes.
 - 2. **Boleta de Inscripción** correspondiente al número de entrada 171619/2023 ingresado el día 31 de julio de 2023, en el cual se describen las los asientos electrónicos practicados respecto de los distintos lotes correspondientes a la escritura pública número 70 de fecha 31 de marzo de 2023, registros realizados en fecha y 21 y 22 de agosto de 2023.
 - 3. **Para atender lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, ingresa la página 10, sección internacional, del Diario de Coahuila, publicado el 15 de septiembre de 2023, misma que contiene un extracto del presente proyecto.

III. Que del análisis del expediente instaurado con motivo de la solicitud referida en el Resultando que antecede, se advierte la posibilidad de solicitar ante la Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo cual se encuentra previsto por el artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que a la letra dice:

ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

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

IV. Para la estricta observancia y cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 5º inciso O, 12 fracciones I, III, V y VIII y 14 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que a la letra dicen:

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

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

- A. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;
- B. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso, con excepción de las actividades agropecuarias de autoconsumo familiar, que se realicen en predios con pendientes inferiores al cinco por ciento, cuando no impliquen la agregación ni el desmonte de más del veinte por ciento de la superficie total y ésta no rebase 2 hectáreas en zonas templadas y 5 en zonas áridas, y
- C. Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso de suelo forestal, con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

- I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;*
- III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;*
- V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;*
- VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.*

Artículo 14.- Cuando la realización de una obra o actividad que requiera sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental involucre, además, el cambio de uso del suelo de áreas forestales y en selvas y zonas áridas, los promoventes podrán presentar una sola manifestación de impacto ambiental que incluya la información relativa a ambos proyectos.

- 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 Oficina de Representación 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//...

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 138, 139, 141, 143 y 144 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

Artículo 138. Los Terrenos forestales seguirán considerándose como tales, aunque pierdan su cubierta forestal por acciones ilícitas, Plagas, Enfermedades, Incendios, deslaves, huracanes o cualquier otra causa.

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

- 1. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;*
- 2. Lugar y fecha;*
- 3. Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y*
- 4. Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.*

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

- I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;*
- II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;*
- III. 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;*
- IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y*
- V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.*

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

- I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;*



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

- II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;
 - III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;
 - IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;
 - V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;
 - VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;
 - VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;
 - VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;
 - IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;
 - X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;
 - XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;
 - XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;
 - XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;
 - XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y
 - XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.
- La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.
- Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Artículo 143. La Secretaría... sin perjuicio de lo previsto en el artículo 140, segundo párrafo, resolverá las solicitudes de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, conforme al procedimiento siguiente:

- I. La autoridad revisará la solicitud y los documentos presentados y, en su caso, prevendrá por única vez al interesado dentro de los quince días hábiles siguientes para que presente la información o documentación faltante, la cual deberá entregarse dentro del término de quince días hábiles, contado 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... enviarán copia del estudio técnico justificativo al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión técnica dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción. En caso de no emitir dicha opinión dentro del plazo establecido, se entenderá que no tiene objeción. En las autorizaciones de Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, la Secretaría... deberán dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate;
 - IV. Transcurrido el plazo a que se refiere la fracción anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, la Secretaría... notificarán al solicitante de la visita técnica al área objeto de la solicitud, misma que deberá efectuarse en un plazo de quince días hábiles, contado a partir de la fecha en que surta efectos la notificación. Al término de la visita técnica se levantará un acta circunstanciada debidamente firmada por el solicitante o por quien este designe y por el personal autorizado por la Secretaría... para la realización de la visita, y
 - V. Realizada la visita técnica, la Secretaría... dentro de los quince días hábiles siguientes y sólo en caso de que el Cambio de uso de suelo solicitado actualice los supuestos a que se refiere el primer párrafo del artículo 93 de la Ley, determinará el monto de la Compensación ambiental correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 144 del presente Reglamento. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría... haya formulado el requerimiento de depósito ante el Fondo, se entenderá que la solicitud se resolvió en sentido negativo.
- Cuando en cualquier estado del procedimiento previsto en el presente artículo, se considere que alguno de los actos no reúne los requisitos necesarios, la Secretaría... lo pondrán en conocimiento de la parte interesada, concediéndole un plazo de cinco días para su cumplimiento. Los interesados que no cumplan con lo dispuesto en este artículo, se les podrá declarar la caducidad del ejercicio de su derecho, en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 144. La Secretaría... determinarán el monto económico de Compensación ambiental correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 152 de este Reglamento y notificará al solicitante para que realice el Depósito respectivo ante el Fondo, en un plazo que no exceda de treinta días hábiles siguientes a que surta efectos dicha notificación. Una vez que el solicitante haya comprobado que realizó el Depósito a que se refiere el párrafo anterior, mediante copia

Handwritten initials and signatures: "Go", "F", and a signature.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

simple de la ficha de depósito o del comprobante de transferencia electrónica, la Secretaría... expedirán la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales dentro de los diez días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que se expida la autorización, esta se entenderá concedida.

La solicitud de autorización será negada en caso de que el interesado no acredite ante la Secretaría... haber realizado el Depósito en los términos previstos en el presente artículo.

VII. Que de la observancia de la solicitud de trámite unificado para cambio de uso de suelo en terrenos forestales en su modalidad A, se advierte la obligación de que esta Oficina de Representación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe atender el promovente, lo cual se encuentra previsto en el "**ACUERDO** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, que a la letra dice:

PRIMERO. Se establecen los trámites unificados de aprovechamiento forestal y de cambio de uso de suelo forestal, este último en sus modalidades A y B, los cuales son opcionales para los interesados y, por lo tanto, no anulan o limitan el derecho de éstos para solicitar las autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales, de cambio de uso de suelo forestal y en materia de impacto ambiental de manera separada.

SEGUNDO. Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:

- I. Autoridad Resolutora, la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos; la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental o las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, unidades administrativas a las que se les asigna la atribución de resolver los trámites unificados objeto del presente Acuerdo, conforme a lo previsto en los artículos Tercero, Cuarto y Quinto de este instrumento.
- II. Documento técnico unificado, el que integra la manifestación de impacto ambiental, en sus modalidades regional o particular, señaladas en los artículos 12 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con el estudio técnico justificativo señalado en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y cuyo contenido se describe en los artículos Sexto y Séptimo del presente Acuerdo.
- III. "...".
- IV. Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A: es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras o actividades descritas sólo en la fracción VII del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el correspondiente a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

QUINTO. Las Oficinas de representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, resolverán:

- I. El trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, cuando los solicitantes sean particulares,

SEXTO. El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

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

DÉCIMO. Los trámites unificados, objeto del presente Acuerdo, se llevarán a cabo en un procedimiento único el cual se desarrollará conforme a las etapas y plazos establecidos para la evaluación del impacto ambiental descritos en la Ley



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En el caso del trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, una vez integrado el expediente respectivo y paralelamente al procedimiento descrito en el artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Autoridad Resolutora enviará copia del documento técnico unificado al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción.

Transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, 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.

Concluido el procedimiento, la Autoridad Resolutora otorgará la autorización, una vez que el interesado haya realizado el depósito a que se refiere el artículo 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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.

DÉCIMO SEGUNDO. El plazo de respuesta de los trámites unificados señalados en el artículo Primero del presente Acuerdo será de sesenta días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud y sus anexos, el cual podrá ser ampliado por un periodo similar en el supuesto previsto en el artículo 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO TERCERO. Quienes realicen los trámites unificados establecidos en el presente Acuerdo pagarán los derechos que correspondan conforme a lo ordenado en el artículo 194-X de la Ley Federal de Derechos.

VIII. Que mediante ESCRITO de fecha 12 de septiembre de 2023, recibido el 18 de septiembre de 2023 en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación y para dar cabal cumplimiento a los artículos 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 41 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, anexo el extracto de la publicación con fecha 15 de septiembre de 2023 en el periódico El Diario de Coahuila del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**.

IX. Que mediante oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 141 y 143 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se le requirió INFORMACIÓN FALTANTE para el mejor análisis de la solicitud para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**:

A. Faltantes para el Documento Técnico Unificado solicitados en el oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**:

PRIMERO.- En lo que respecta al formato FF-SEMARNAT-031 de fecha 20 de agosto de 2023 Solicitud de Autorización de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, ingresado el día 13 de septiembre de 2023 al Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, se observaron inconsistencias, por ello:

- A) Esta Autoridad Federal le observa al promovente que el formato FF-SEMARNAT-031 ingresado para Solicitud de Autorización de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, **NO indica el domicilio y medio de contacto del promovente, ni la manera de comprobarlo.**
- B) Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente indica que el (17) Plazo de ejecución del cambio de uso del suelo es por **cinco (5) años, información que no es concordante con las fracciones del artículo 141 del RLDFS.**

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 139 de su Reglamento y el INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

B. Faltantes para el Documento Técnico Unificado solicitados en el oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**:

Handwritten signature/initials

SEGUNDO.- De la información contenida en el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO del trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se presentan observaciones de los artículos, de las fracciones y de los numerales contenidos en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, se desprende lo siguiente:

1. En lo que se refiere a la fracción I "...DESCRIPCIÓN DEL O LOS USOS QUE SE PRETENDAN DAR AL TERRENO...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que señala la legislación para elaborar el Documento Técnico Unificado.

A. Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente indica que los factores se pueden poner en riesgo con la implementación del proyecto son principalmente el recurso suelo (propiedades físicas), con el sellamiento del suelo, la vegetación (flora y fauna), el paisaje natural (estructura, y calidad) así como los componentes de la atmósfera (calidad del aire y ruido), estos factores se verán afectados en una extensión de 93,995.66 Ha.; le solicita al peticionante que presente la documentación legal que ampara la superficie indicada, además deberá presentar LAS ADECUACIONES a los 16 capítulos que conforman el Documento Técnico Unificado que así lo ameriten.

B. Esta Autoridad Federal le reitera a la promovente que en las actividades plasmadas en el Calendario de trabajo (nueve años) no se observarán, para la etapa de SEGUIMIENTO A MEDIDAS (Arborización de área verde, Arborización de áreas de desperdicio y protección de escurrimiento), medidas de aplicación para atenuar los efectos adversos a los elementos físicos y ni a los elementos biológicos que se estarían afectando en el lapso de tiempo indicado de cinco años de manera directa.

La antes expuesta de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral II del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

2. En lo que se refiere a la fracción II "...UBICACIÓN Y SUPERFICIE TOTAL DEL POLÍGONO DONDE SE PRETENDE REALIZAR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO EN LOS TERRENOS FORESTALES, PRECISANDO SU LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN LOS PLANOS DEL PREDIO CORRESPONDIENTE, GEOREFERENCIADOS Y EXPRESADOS EN COORDENADAS UTM...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que señala la legislación para elaborar el Documento Técnico Unificado.

A. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que las coordenadas UTM que definen el 1) predio y el 2) área solicitada para el desmonte deberán de estar plasmadas en un 3) Plano (s) georeferenciado, aquel que se presenta en coordenadas UTM, con precisión a décimas de segundo de cada vértice de las poligonales de las áreas del proyecto, con una escala mínima, donde se puedan apreciar los vértices que definen la (s) superficie (s), ello con el objeto de verificarlos en campo.

B. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que deberá indicar la aplicación de los criterios establecidos en el ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías acordes al cambio de uso que se pretende realizar y los factores que pudieran poner en riesgo el uso propuesto.

C. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente revisar y detallar si el área solicitada para el proyecto se ubica completa o parcialmente dentro de alguna 1) Área Natural Protegida, en cuyo caso, deberá presentar en 2) planos georeferenciados el o los polígonos del proyecto sobrepuestos en la poligonal del ANP, debiendo precisar las 3) coordenadas geográficas o UTM de la superficie que se encuentra dentro del ANP; 4) Áreas de interés para la Conservación de las Aves, 5) Regiones Hidrológicas Prioritarias, 6) Regiones Terrestres Prioritarias y 7) Sitios Prioritarios. 8) Anexar la cartografía correspondiente. En caso que el proyecto cruce o se encuentre dentro de alguna área de importancia ambiental, deberá indicar su ubicación y deberá anexar la cartografía correspondiente. La 9) vinculación del proyecto con los lineamientos y criterios de regulación de las áreas de importancia ambiental, se realizará en el capítulo XIV del artículo 141 del RLGDFS.

D. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que las coordenadas UTM que ubique las 1) obras y las actividades que se pretendan establecer para servicios/apoyos del fraccionamiento (infraestructura) las deberá de plasmar en un 2) Plano (s) georeferenciado, aquel que se presenta en coordenadas UTM, con precisión a décimas de segundo de cada vértice de las poligonales de las áreas del proyecto, con una escala mínima, donde se puedan apreciar los vértices que definen la (s) superficie (s), ello con el objeto de verificarlos en campo. Además deberá incluir una carpeta donde anexe archivo (s) electrónico (s) en formato shapefile.

E. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente la información contenida para la fracción II del artículo 141 del RLGDFS.

La antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículos 2 fracción XIX, 141 fracción II del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral III del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

3. En lo que se refiere a la fracción III "...DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, SUBCUENCA Y MICROCUENCA, DONDE SE ENCUENTRA UBICADA LA SUPERFICIE SOLICITADA INCLUYENDO CLIMA, TIPOS DE SUELO, TOPOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA, GEOLOGÍA Y LA COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA FLORÍSTICA POR TIPOS DE VEGETACIÓN Y COMPOSICIÓN DE GRUPOS FAUNÍSTICOS...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que señala la legislación para elaborar el Documento Técnico Unificado.

A. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que las coordenadas de la microcuenca se presentan de forma anexa en la carpeta denominada COORDENADAS_EXCEL, COORDENADAS_MICROCUENCA indicadas no forman un polígono correcto en el Sistema Nacional de Gestión Forestal, por lo que deberá revisarlas y presentar las adecuaciones pertinentes.

B. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que no se pudo comprobar el valor obtenido es de 9.84 toneladas/ha/año de erosión para la erosión hídrica, por lo que se le solicita se anexen las corridas de datos de donde se obtiene el valor indicado.

C. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente revisar la distribución de las especies nativas y propias del ecosistema perteneciente al Matorral Espinoso Tamauilpeco, a modo de ejemplo se menciona la Parkinsonia florida, Mimosa subinermis, y presentar las adecuaciones.

D. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que la fracción III del artículo 141 del RLGDFS indica que los muestreos y análisis de datos de la vegetación forestal nativa "...un diseño de muestreo sistemático estratificado específicamente en el sitio del proyecto... deberán ser representativos de la microcuenca definida para el Documento Técnico Unificado que nos ocupa en la evaluación técnica.

E. Esta Autoridad Federal le solicita al promovente revisar la escritura de nombres científicos, a modo de ejemplo Molothrus afer, Columba livia domestica, entre otros.

F. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente la información contenida para la fracción III del artículo 141 del RLGDFS.

La antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción III del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral IV del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

4. En lo que se refiere a la fracción IV "...DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL ÁREA SUJETA A CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES, QUE INCLUYA CLIMA, TIPOS DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFÍA, Y TIPOS DE VEGETACIÓN Y DE FAUNA...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que señala la legislación para elaborar el Documento Técnico Unificado.

A) Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente plasma en el cuadro titulado Estimación de la erosión hídrica en el área de reserva y áreas verdes que la erosión actual es de 0.15 ton/ha/año, atendiendo el resultado, no se compensa la pérdida que generaría el establecimiento del proyecto.

B) Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que con la "...Estimación de la erosión con área de reserva y áreas verdes... indicada "...0.96 EROSIÓN (toneladas/ha/año)... medidas de mitigación propuesta en el área de reserva... anualmente se realice el Cambio de Uso de Suelo en una superficie de 7.359574 Has..." no se compensa la afectación al suelo que se tendrá con el establecimiento del pretendido proyecto.

C) Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente indica que en el "...Área de reserva con material edáfico y vegetal 2.039965 has..." se obtendrá "...I=1,947.49 m³/año..." cantidad que no compensa la infiltración que se tiene "...Estado actual del área de cambio de uso de suelo 7.359574 hectáreas... I=148,169.77 m³/año..." de en la superficie sin el proyecto.

D) Esta Autoridad Federal le destaca al promovente que las áreas verdes ni el área de reserva indicadas podrán ser destinadas para depositar residuos producto del desmonte ni material edáfico "...Al igual que en las áreas verdes en dicha rea de reserva se depositará material edáfico con restos vegetales provenientes de las actividades de cambio de uso de suelo...; los materiales resultantes del desmonte deberán ser depositados en sitios autorizados para tal fin por la autoridad competente.

Handwritten signature and initials.



- E) Esta Autoridad Federal encuentra que la promovente indica que para la evaluación (detección de especies) de la FAUNA SILVESTRE presente en el área del proyecto, se utilizaron transectos con los que se identificaron los individuos de aves, de reptiles y de mamíferos, pero que no ayudaron a identificar ni los **quirópteros ni los lepidópteros** solo por citar ambos grupos de especies.
Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que para tener la certeza de las metodologías empleadas para la evaluación de los **grupos faunísticos**, se deberá presentar el 1) análisis estadístico que justifique el diseño y 2) tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, en cuanto a la representatividad de la muestra, las características del o los grupos faunísticos además de la definición de la 3) confiabilidad del muestreo deberá basarla en un análisis de 4) curvas de acumulación de especies que ofrezcan argumentos para poder determinar la validez del muestreo.
Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presente la **evaluación técnica** y las **metodologías** empleadas para determinar las especies de 5) **quirópteros** y de 6) **lepidópteros** que ocurren en el área del proyecto; así como las 7) especies que pudieran estar incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, podrá darse la posibilidad de que la falta de registro de individuos se atribuya a la 8) **época (meses) del año** o a la 9) **metodología** seleccionada con que se realizaron los muestreos de campo.
Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que aunque no lo aclara para los muestreos de campo, deberá considerar 10) **medidas de protección para la especie Danaus plexippus** ya que el ecosistema a impactar se ubica en la ruta migratoria, al presentar medidas encaminadas a la protección de la especie, coadyuvaran a la conservación del resto de las especies del mismo orden (s).
Esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que es fundamental que se haga una presentación de **cómo están estructuradas las poblaciones**, para las que ofrezca 11) **Índices de diversidad y abundancia**, sobre todo para las poblaciones de especies incluidas en alguna categoría de riesgo previsto en la **NOM-059-SEMARNAT-2010 o que puedan ser migratorias**.
- F) Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que **todas las adecuaciones, la anexión de información técnica y los ajustes** a los cálculos e interpretación de resultados deberán ser reflejados en esta fracción IV del artículo 141 del RLGDFS y el resto de las fracciones que así lo merit.
- G) Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción IV del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral V del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 5. En lo que se refiere a la fracción V "...ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPOSICIÓN FLORÍSTICA Y FAUNÍSTICA DEL ÁREA SUJETA A CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES CON RELACION A LOS TIPOS DE VEGETACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LA CUENCA, SUBCUENCA O MICROCUENCA HIDROGRÁFICA, QUE PERMITA DETERMINAR EL GRADO DE AFECTACIÓN POR EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que señala la legislación para elaborar el Documento Técnico Unificado.
A) Esta Autoridad Federal le solicita al promovente que los **ajustes, las adecuaciones y los resultados de análisis**, que se presenten principalmente para la FAUNA silvestre para complemento de las fracciones III y IV del artículo 141 del RLGDFS deberán ser reflejadas de manera puntual en esta fracción V.
B) Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción V del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción V del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral VI del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 6. En lo que se refiere a la fracción VI "...ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TASAS DE EROSIÓN DE LOS SUELOS, ASÍ COMO LA CALIDAD, CAPTACIÓN E INFILTRACIÓN DEL AGUA, EN EL ÁREA SOLICITADA RESPECTO A LAS QUE SE TENDRÍAN DESPUÉS DE LA REMOCIÓN DE LA VEGETACIÓN FORESTAL...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que señala la legislación para elaborar el Documento Técnico Unificado.
A) Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que las **ADECUACIONES** plasmadas en la fracción III y IV del artículo 141 del RLGDFS para los elementos suelo (erosión hídrica y erosión eólica) y agua (infiltración) deberá reflejarlas en esta fracción VI.
B) Esta Autoridad Federal considera valiosa la información técnica presentada por el promovente referida a la "...infiltración que se presenta en el CUSTF en su estado actual y al efectuar la remoción de la vegetación..." de lo que deberá **presentar una interpretación de las graficas y el resultado obtenido** con ellas.
C) Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción VI del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción VI del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral VII del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 7. En lo que se refiere a la fracción VII "...ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo publicado para elaborar el Documento Técnico Unificado.
A) Esta Autoridad Federal le reitera al promovente no plasmado "...se picarán y dispondrán en las áreas verdes y áreas de reserva, para que estos residuos vegetales triturados al llevar restos de semillas se produzca la revegetación de forma natural en las áreas receptoras..." NO se considera viable, los únicos lugares legalmente autorizados para **disponer de desperdicios y resultantes del desmonte** son los autorizados por la autoridad competente, ya que **el fin y objeto de las áreas verdes y área de reserva es distinto**.
B) Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción VII del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral VIII del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 8. En lo que se refiere a la fracción VIII "...PLAZO PROPUESTO Y LA PROGRAMACIÓN DE LA ACCIONES PARA LA EJECUCIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo publicado para elaborar el Documento Técnico Unificado.
A) Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente plasma en el Programa de ejecución del cambio de uso del suelo que el tiempo para realizar el Desmote y despirme es de **AÑO 1 - BIMESTRES** y en la fracción I del artículo 141 del RLGDFS **indicaba que sería en un lapso de DOS (2) años**.
B) Esta Autoridad Federal le solicita al promovente que deberá revisar las **CINCO** coordenadas UTM y aclarar por que arrojan un polígono diferente al que plasma como Polígono de reubicación de suelo vegetal y que indica que se genera con las coordenadas plasmadas en el cuadro denominado Ubicación del área de depósito de suelo vegetal.
C) Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción VIII del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral IX del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

Go *X* *A*

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

9. En lo que se refiere a la fracción IX **"PROPUESTA DE PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA QUE PUDIERAN RESULTAR AFECTADAS Y SU ADAPTACIÓN AL NUEVO HÁBITAT, EN CASO DE AUTORIZARSE EL CAMBIO DE USO DE SUELO"**, del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo publicado para elaborar el Documento Técnico Unificado.
- A. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que **deberá de revisar y presentar las adecuaciones**, al igual que la información técnica de otras fracciones del artículo 141 del RLGDFS, a modo de ejemplo *Cardinalis cardinalis*, *Buteo lineatus* (no es endémica), es una especie que no se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- B. Esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que es importante proponer **obras y actividades** para mejorar las condiciones del hábitat para las ESPECIES forestales nativas, a modo de ejemplo deberá proponer **jardines de polinizadores**, medidas amplias de protección, establecer especies de *Asclepias* sp. nativas, etc. ya que el área del proyecto ocurre en la ruta migratoria de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) y con lo anterior se beneficien otras especies de polinizadores y/o lepidópteros.
- C. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción IX del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral X del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

10. En lo que se refiere a la fracción X **"MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN POR LA AFECTACIÓN SOBRE LOS RECURSOS FORESTALES, EL SUELO, EL AGUA, LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES APLICABLES DURANTE LAS DISTINTAS ETAPAS DE DESARROLLO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO"**, del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo publicado para elaborar el Documento Técnico Unificado.
- A. Esta Autoridad Federal reviso la tabla Preceptos normativos de excepcionalidad y servicios ambientales utilizados para la descripción de las medidas de prevención y mitigación presentada por el promovente, en los **FACTORES AMBIENTALES** listados no se hace mención al paisaje que sí aparece en las evaluaciones realizadas en las **matrices de identificación y valoración de impactos**.
- B. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que **la legislación forestal solo contempla planos georeferenciados**, y no considera en la evaluación técnica el plano anexo se aprecian las superficies de arborización. (se anexa plano Autocad).
- C. Esta Autoridad Federal le solicita al promovente que **revise y adecúe las Medidas de prevención y mitigación para mitigar la afectación al paisaje** ya que al copiar y pegar, se hace referencia a otro factor ambiental **PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA**.
- D. Esta Autoridad Federal no encontró que el promovente plasme para algunas medidas de mitigación, compensación, restauración, etc. la respectiva 1) ubicación (coordenadas UTM), la forma de 2) medir el grado de eficiencia y 3) los Recursos necesarios (\$): costo, equipos, obras, instrumentos, etc. de cada una de las obras y de las actividades pretendidas.
- E. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción X del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción X del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral XII del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

11. En lo que se refiere a la fracción XI **"SERVICIOS AMBIENTALES QUE SERÁN AFECTADOS POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO PROPUESTO"**, del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo publicado para elaborar el Documento Técnico Unificado.
- A. Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente cita información para el **"Elemento 2: Suelo (Físico)"** **"la superficie de cambio de uso de suelo con la extensión territorial de la microcuenca es de 3.98 %"** pero termina concluyendo sobre el elemento vegetación, **ello a manera de ejemplo: "la modificación que sufrirá la vegetación existente incidirá sobre las densidades poblacionales... la afectación sobre estas especies representa el 3.83 %"**; por lo anterior esta autoridad administrativa le solicita:
- 1.- Realizar una **revisión exhaustiva de la información técnica** que se copia y pega para que subsane las **INCONSISTENCIAS** de este elemento y del resto de los elementos que así lo ameriten como precisa la legislación ambiental vigente.
 - 2.- Además deberá presentar en **conglomerado, junta o seguida la información técnica** que pretenda sea evaluada para cada uno de los servicios ambientales analizados y que resultarían impactados por el pretendido proyecto.
 - 3.- Siguiendo con el ejemplo, en referencia al numeral que antecede plasmado en un apartado **"Elemento 2: Suelo (Físico)"**, después **"6. Protección del suelo"**, más adelante la **"Erosión hídrica"**, posteriormente la **"Estimación económica"**, etc.
 - 4.- Para la **"Estimación económica de los servicios ambientales en el área del proyecto"** presenta valores en dólares, por hectárea, por año, en pesos y un valor total en pesos **"Control de la erosión \$29,00... \$499,96... \$3,679,49"**; no se encontró la **memoria de cálculo para obtener los valores** y contar con la certeza de los datos plasmados para este servicio ambiental y por ende para el **resto de los servicios ambientales que indica la legislación ambiental** que se deberán valorar.
 - 5.- Todo lo anterior para **generar la síntesis** **"el área del proyecto en su estado actual, asciende a \$88,574.20"** de los totales de todos los servicios ambientales que se deberán de valorar y que resultarían impactados.
 - 6.- Además de que se plasmaron servicios ambientales como Polinización, Control biológico, etc. que **no presento el cómo, los cálculos o de dónde se obtienen los valores** para conocer los deterioros/impactos que se generarán con el pretendido proyecto.
 - 7.- Se le destaca al promovente que por ende se **modificará lo relativo a la biodiversidad** (especies de flora silvestre), ello con las adecuaciones a la fracción III y IV del artículo 141 del RLGDFS, incluidos los Lepidópteros y los Quirópteros.
- B. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que los **TIEMPOS** relativos a la **Etapa de Preparación** **"duración de 48 meses y se ocuparon en total 15 personas"** **deberán estar sustentados** en el plazo indicado en la fracción VIII del artículo 141 del RLGDFS.
- C. Esta Autoridad Federal le solicita al promovente que **deberá plasmar las corridas de datos** para obtener la Valoración de los servicios ambientales a una proyección de 10 años.
- D. Esta Autoridad Federal no observo que el promovente plasme el 1) **costo que se obtendrá por la cantidad de carbono** que generará en la superficie del proyecto, ni la cantidad de 2) **dinero que representará**, así como la 3) **cantidad que se dejará de percibir por el servicio ambiental carbono** que se dejaría de producir, además de que no se ha propuesto la forma de 4) **compensar la pérdida que se tendrá**, ni en la cantidad ni en el monto en dinero.
- E. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que **las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales**, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a **gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente** la información contenida para la fracción XI del artículo 141 del RLGDFS.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción XI del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral XIII del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

12. En lo que se refiere a la fracción XII **"ANÁLISIS QUE DEMUESTREN QUE LA BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS QUE SE VERÁN AFECTADOS POR EL CAMBIO DE USO DE SUELO SE MANTENDRÁ"**, del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo publicado para elaborar el Documento Técnico Unificado.
- A. Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que los **ajustes, cambios y adecuaciones** que se generaron para los análisis de la FLORA y de la FAUNA silvestres nativa en las fracciones III, IV y XII del artículo 141 del RLGDFS **deberá reflejarlos en esta o el resto de las fracciones** que así lo ameriten.

Handwritten signature/initials



- B. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que las adecuaciones indicadas y las observaciones deberán ser puntuales, no es viable ni se considerará la posibilidad de que vuelva a gravar en formato electrónico, y/o a organizar e imprimir nuevamente la información contenida para la fracción XII del artículo 141 del RLGDFFS

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción XII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral XIV del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 13. En lo que se refiere a la fracción XIII "...DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DEL PRESTADOR DE SERVICIOS FORESTALES QUE HAYA ELABORADO EL ESTUDIO, Y DEL QUE ESTARÁ A CARGO DE LA EJECUCIÓN DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que sirve para elaborar el Documento Técnico Unificado.

- A. Esta Autoridad Federal le solicita al promovente deberá plasmar las firmas autógrafas tanto del prestador de servicios técnicos forestales C. Ing. Jorge Alberto Portillo García (si aparece) como responsable de la información técnica, y también del representante legal el C. Jesús Marcelino Seceñas Chapa que avala la información técnica contenida en el documento técnico unificado además de los anexos apegados a la legislación forestal vigente.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción XIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral XIV del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 14. En lo que se refiere a la fracción XIV "...APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS, LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y DEMAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES...", del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el acuerdo que sirve para elaborar el Documento Técnico Unificado.

- A. Esta Autoridad Federal encuentra que el promovente para el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) plasma diversa información técnica, se le precisa que deberá incluir la 1) conclusión respecto al ordenamiento ecológico, su 2) vinculación y la 3) viabilidad.
B. Esta Autoridad Federal encuentra que la promovente plasma para el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE) diversa información técnica, entre la que destaca que La esencia del ordenamiento estriba en inducir los proyectos al cumplimiento de los criterios de regulación para evitar daños a los ecosistemas... se trata de un proyecto ambientalmente viable..., no obstante de los dichos deberá ser específica en propuestas de compensación, restauración, remediación, etc. indicadas en la fracción X del artículo 141 del RLGDFFS.
C. Esta Autoridad Federal le solicita al promovente defina en cuáles 1) Regiones Terrestres Hidrológicas (Río Bravo - Piedras Negras y/o Río Bravo Internacional) ocurre el área del proyecto, además de presentar la respectiva 2) vinculación y la 3) viabilidad el proyecto con respecto a las regiones donde ocurre, lo anterior con respecto a la información plasmada en la fracción X del artículo 141 del RLGDFFS.
D. Esta Autoridad Federal le solicita al promovente revisar la información que copia y pega ya que se detectan inconsistencias que no son salvables para el proyecto, a modo de ejemplo Así también, suma al crecimiento urbano de del municipio de Morelos, Coahuila.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 141 fracción XIV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAEIA) y el numeral XVI del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

C. Faltantes para la documentación legal anexada al trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal solicitados en el oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, para el proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA I":

TERCERO.- El peticionante anexa diversa información y documentación legal:

- I. Se da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 139 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable al presentar Formato FF-SEMARNATO-031 el cual refiere la Solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, con fecha de solicitud del 20 de agosto de 2023, el cual se encuentra firmado por el solicitante el C. el C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA y por el Representante Técnico el C. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA.
II. Se da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en relación con el 305 del Código Federal de Procedimientos Civiles ordenamientos supletorios a la Ley de la materia, ya que designo domicilio para oír y recibir notificaciones, el ubicado en calle Xicoténcatl sur, número 440-altos, Zona Centro, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25000, y los correos electrónicos: portillo.estud_psa@gmail.com, brisas_terrenos.com, fureu@hotmial.com, mirna@brisas.com, mirna.karina@brisas.com. Así mismo se tiene por autorizados para tal efecto a los C.C. ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA y/o MIRNA KARINA DELGADO PEÑA.
III. Se tiene por responsable de la elaboración del Documento Técnico Unificado conforme lo dispone el artículo 101 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA.
IV. Se da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 139 fracción I del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en relación con lo dispuesto en el artículo 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley en Materia, al presentar copia certificada de la identificación oficial del solicitante, consistente en credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral vigente hasta al año 2025 a nombre del C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA.
V. Se da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental al presentar original del escrito bajo protesta de decir verdad de fecha 25 de agosto de 2023, firmado por el ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA Responsable de la elaboración del Documento Técnico Unificado.
VI. Se tiene por no dando cumplido a lo dispuesto por la fracción VI del artículo noveno del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, y lo dispuesto por el artículo 139 fracción III del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, no obstante el haber presentado lo siguiente:
1. Copia certificada de la Escritura Pública número 70, de fecha 31 de marzo de 2023, pasada ante la fe del Notario Público número 18 en ejercicio del Distrito de Piedras Negras. Escritura que contiene:
a) CONTRATO DE COMPRAVENTA, en el que figura como LA PARTE COMPRADORA a los C.C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA y ALFREDO HERNÁNDEZ VILLALOBOS, respecto de la Parcela 166 Z-1 PVI Ejido Piedras Negras, inmueble ubicado en colonia Ejido Piedras Negras, municipio de Piedras Negras, Coahuila de Zaragoza, con una superficie de 9-39-95.66 hectáreas.
b) DECLARACIÓN UNILATERAL DE VOLUNTAD en relación con la Lotificación de 208 lotes.
2. Boleta de inscripción correspondiente al número de entrada 171619/2023 ingresado el día 31 de julio de 2023, en el cual se describen los lotes asentados electrónicos practicados respecto de los distintos lotes correspondientes a la escritura pública número 70 de fecha 31 de marzo de 2023, registros realizados en fecha y 21 y 22 de agosto de 2023.
Lo anterior toda vez que de la Escritura Descrita, se desprende que son dos personas las propietarias del predio donde se pretende realizar el presente trámite, siendo uno de ellos el solicitante el C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA, sin embargo no acredita contar con el derecho proporcionado por copropietario el C. ALFREDO HERNÁNDEZ VILLALOBOS.
VII. Se da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, al ingresar en fecha 1º de septiembre de 2023 la página 10, sección internacional, del Diario de Coahuila, publicado el 15 de septiembre de 2023, misma que contiene un extracto del presente proyecto.

SE REQUIERE AL SOLICITANTE LO SIGUIENTE:

Handwritten signature of Jorge Alberto Portillo García

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

1. Se **Apercibe al INC. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA**, quien de acuerdo al Formato de solicitud es el responsable técnico, es decir, quien elaboró el Documento Técnico Unificado, desde este momento de las consecuencias legales previstas en el artículo 420 Quater del Código Penal Federal.
2. Con fundamento en lo dispuesto por la fracción VI del artículo noveno del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, y lo dispuesto por el artículo 139 fracción III del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 50 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, deberá presentar original o copia certificada del documento legal correspondiente, mediante el cual se acredite la posesión o el derecho respecto de la totalidad del inmueble contenido en la Escritura Pública número 70, por parte del C. ALFREDO HERNÁNDEZ VILLOBOS. Así mismo deberá presentar copia certificada de la libertad de gravamen respecto del predio, a fin de corroborar quienes se encuentran actualmente como propietarios de dicho inmueble.

DEL ANÁLISIS DE LO ANTERIOR, EL TÉCNICO DEBERÁ DE OBSERVAR LO SIGUIENTE:

1. Deberán verificar, que el polígono respecto del cual solicitan el presente trámite, se encuentre dentro del polígono en posesión del solicitante, así como verificar si en la especie se actualiza la hipótesis prevista en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así mismo deberá observarse lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
 2. Deberán ser observado el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como lo previsto en la fracción IV del lineamiento Segundo del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan. Lo anterior con fundamento en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la ley de la materia.
 3. Se señalen en el resolutivo que al efecto se emiten, los nombres de las personas autorizadas para dar y recibir notificaciones.
- X. El promovente mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2023 precisa *...a efecto de estar en condiciones de dar respuesta convenientemente a la información solicitada me permito solicitar la modificación del plazo otorgado, para lo cual solicito sea considerado el plazo establecido para un trámite unificado... En ningún caso la suspensión podrá exceder el plazo de sesenta días... me permito amablemente y de buena fe, solicitar que sea otorgado el plazo para la atención del requerimiento... ello para realizar el desahogo del requerimiento efectuado mediante el oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023.*
- XI. Esta Autoridad Federal elaboró oficio número SGPA-UARN/1596/COAH/2023 de fecha 14 de noviembre de 2022 mediante el que se dio respuesta al escrito de fecha 19 de agosto de 2022 indicado en el párrafo anterior.
- XII. Que mediante escrito de fecha 13 de diciembre de 2023, recibido en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT el día 15 de diciembre de 2023, el **C. JOSÉ MARCELINO CESEÑAS CHAPA** en su calidad de promovente, ingreso la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, en una superficie de **7.359574 hectáreas**, que ocurren en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XIII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/216/COAH/2024 de fecha 15 de febrero de 2024, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 143 fracciones III de su Reglamento, requirió la OPINIÓN al Consejo Forestal Estatal para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, con ubicación en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XIV. Que mediante oficio número SGA/418/2024 de fecha 08 de marzo de 2024, recibido en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT el día 14 de marzo de 2024, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica del trámite para el Documento Técnico Unificado para la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, con ubicación en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal



- ❖ El Subsecretario de Gestión Ambiental en calidad de suplente del Presidente del Consejo Forestal Estatal, manifiesta que efectuada la evaluación técnica del proyecto por el Comité Dictaminador de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, emite una opinión positiva al documento técnico unificado, ya que cumple con la normatividad establecida para tal efecto.

XV. Que mediante oficio número SGPA-UARN/443/COAH/2024 de fecha 03 de abril de 2024, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende ubicar el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, a ubicarse en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el 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 las delimitaciones geográficas, así como el tipo de vegetación forestal que resultarían afectados, correspondan 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 con datum WGS84 que delimitan el área del predio donde ocurren las superficies pretendidas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
3. Que las coordenadas UTM con datum WGS84 que delimitan las áreas donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas para la definición de la superficie de **7.359574 hectáreas** indicada en el documento técnico unificado.
4. Conocer la ubicación mediante coordenadas UTM con datum WGS84 la ubicación que definirla parte de la infraestructura urbana propuestas.
5. Que las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación de la flora silvestre sea acorde con el tipo de ecosistema que se pretende para establecer los individuos rescatados del área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales como se indica en el documento técnico unificado.
6. Que las coordenadas UTM con datum WGS 84 sean concordantes con lo indicado por el promovente para establecer las obras de conservación.
7. El promovente plasmó coordenadas de ubicación de obras para compensar la pérdida de suelo por acciones erosivas (hídrica y eólica) que se verán afectados por la instalación del pretendido proyecto de fraccionamiento.
8. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que resultarían afectados con el desmonte, correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.
9. Que las especies de flora silvestre que indica la promovente correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas.
10. Que no se afecten cuerpos de agua permanente, intermitentes y/o recursos asociados por la ejecución de las obras y las actividades relativas al establecimiento de la infraestructura, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
11. Que los servicios ambientales que se vieran afectados por la implementación y operación del fraccionamiento, correspondan a los manifestados en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.
12. 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.
13. Que la superficie donde se pretende ubicar la infraestructura, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.
14. Verificar que las coordenadas UTM de la poligonal en donde se reubicará parte del suelo vegetal sea concordante con lo indicado:
15. Verificar que las coordenadas UTM de los jardines polinizadores pretendidos a establecer sea concordante con lo indicado:
16. Verificar que las coordenadas UTM del área propuesta para compensar la pérdida de carbono sea concordante con lo indicado:
17. 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 documento técnico unificado, reportar el nombre común y científico de éstas.
18. 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 documento técnico unificado sean las adecuadas y acordadas con el establecimiento de la infraestructura, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Oficina de Representación Federal.
19. Si fuera el caso, en el área donde se pretende establecer la infraestructura existen o se generarán tierras frágiles por la operación del pretendido proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección, si es que el promovente no las plasmó en el documento técnico unificado.
20. Si el establecimiento del proyecto con la infraestructura es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y de mitigación propuestas en el documento técnico unificado.

XVI. 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 **7.359574 hectáreas** para el desarrollo del proyecto **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, con ubicación en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el 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 referida a la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y al realizar la visita técnica de campo al sitio del proyecto y corroborar las coordenadas UTM que delimitan la superficie solicitada y marcada en el terreno para el proyecto de establecimiento de un fraccionamiento habitacional, arroja una superficie de **7.359574 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal como lo indica el promovente en su solicitud; superficie pretendida para establecer las obras y las actividades de acondicionamiento habitacional, contiguas a infraestructura de acceso por camino de terracería ya establecido que está en operación que se ubican al lado noreste y norte

GL X A

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

principalmente de acuerdo a la información técnica evaluada y presentada por el peticionante y corroborada en la visita técnica de verificación al sitio del proyecto.

- XVII.** 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT y de acuerdo al acta circunstanciada firmada el día 10 de abril de 2024 y firmada por el encargado de atender la visita técnica por parte del promovente se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. Que la superficie, la ubicación y las delimitaciones geográficas, así como el tipo de vegetación forestal que resultarían afectadas, correspondan 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 infraestructura para un fraccionamiento, en lo general, son concordantes con lo indicado en el documento técnico unificado por el promovente. Como punto de ubicación general de la superficie pretendida para el establecimiento de la infraestructura para el fraccionamiento propuesto se considerará el lado oeste de la carretera federal 02 tramo Piedras Negras - Acuña. En el momento de la visita técnica de verificación del área solicitada para establecer las obras y las actividades relativas a la instalación de la infraestructura para el fraccionamiento, se encontró que esta delimitada por varillas de cobre, mismas que deberán ser sustituidas con mojoneras fijas con materiales acordes para que se consideren y respeten como límites en el momento de realizar las obras y las actividades pretendidas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de desmonte. Lo anterior con el objeto de respetar las áreas aledañas que sustentan vegetación forestal y que no forman parte del proyecto indicado en el Documento Técnico Unificado. El área pretendida para la reubicación de la flora nativa se ubica en el lado sureste del predio pretendido para establecer el fraccionamiento, cruzando el vaso del escuridero del arroyo intermitente que se encuentra excluido de las obras del proyecto. El área deberá estar protegida con cercos perimetrales para evitar el libre acceso y que se arroje basura por personas ajenas, así como limpiar del área de residuos domésticos. Los individuos que conforman la vegetación forestal nativa que están presentes en la superficie pretendida para el proyecto de fraccionamiento habitacional, están dominados por especies representativas de la vegetación del matorral espinoso tamaulipeco. Con la visita técnica de verificación realizada a diferentes vértices del polígono pretendido para establecer el fraccionamiento, se considera que la información técnica sobre la vegetación nativa plasmada en el documento técnico unificado es concordante con lo observado en campo, solo que el promovente deberá proteger y reproducir los individuos de la especie *Celtis laevigata* que se encuentran el lecho del arroyo intermitente, lo anterior con el objeto de establecerlos en las áreas verdes y calles del pretendido fraccionamiento.

2. Que las coordenadas UTM con datum WGS84 que delimitan el área del predio donde ocurren las superficies pretendidas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo. La siguiente tabla indica las Coordenadas del predio total donde ocurre el proyecto objeto de la presentación del Documento Técnico Unificado:

Vértices	X	Y
1	345223.81	3178652.37
2	345098.49	3178663.57
3	345107.58	3178045.02
4	345050.99	3177952.89
5	345121.01	3177861.54
6	345238.21	3178086.81

La superficie indicada y que está definida por las coordenadas UTM que aparecen en el cuadro que antecede se encuentran marcadas con varillas de acero, mismas que deberán ser sustituidas por mojoneras fijas para que sean visibles para las personas ajenas al proyecto y ello con el objeto de que se respete la superficie seleccionada para establecer las obras y las actividades propias del fraccionamiento.

3. Que las coordenadas UTM con datum WGS84 que delimitan las áreas donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas para la definición de la superficie de 7.359574 hectáreas indicada en el documento técnico unificado. Se visitaron los cinco vértices con coordenadas UTM con datum WGS84 que definen el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mismos que se encuentran definidos por varillas de acero y que deberán ser sustituidas por mojoneras fijas que se puedan identificar con facilidad.

Vértices	X	Y
1	345224	3178653
2	345238	3178086
3	345178	3178066
4	345110	3178045
5	345104	3178663

La superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales que esta definida con varillas de acero, se ubica al lado sur de un camino de acceso (derecho de vía) por donde se conecta con otros predios.

4. Conocer la ubicación mediante coordenadas UTM con datum WGS84 la ubicación que definiría parte de la infraestructura urbana propuestas. Área comercial.

Área comercial		
Vértices	X	Y
1	345223.81	3178652.37
2	345104.36	3178662.86
3	345104.81	3178610.59
4	345224.90	3178609.58

Superficie comercial. 5,688.02 m2

En el momento de la visita técnica al predio donde se pretende establecer el proyecto, los encargados de atenderla, no ubicaron los vértices de la superficie donde pretende establecer el área comercial.

Áreas verdes.

Área verde 1		
Vértices	X	Y
1	345136.67	3178597.33



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

2	345136.93	3178567.14
3	345194.19	3178568.59
4	345193.47	3178596.85
Superficie: 1,666.54 m ²		

Área verde 2		
Vértices	X	Y
1	345203.51	3178202.21
2	345140.09	3178200.60
3	345140.82	3178116.09
4	345205.66	3178117.74
Superficie: 5,421.04 m ²		

Las ÁREAS VERDES están definidas con varillas de acero en cada uno de los vértices con coordenadas UTM que las definen, en el momento de la visita técnica al predio resultaron concordantes con lo indicado en el documento técnico unificado.

5. Que las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación de la flora silvestre sea acorde con el tipo de ecosistema que se pretende para establecer los individuos rescatados del área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales como se indica en el documento técnico unificado. El área que esta proponiendo el promovente para la reubicación de los individuos de las especies de flora silvestre que serán rescatadas se ubica en el extremo sur-este de la superficie del predio, en la actualidad se aprecian diferentes desperdicios de basura doméstica, desechos de partes de automóviles, muebles, entre otros desperdicios. Para lo que deberá circular el predio con un cerco fijo para evitar el libre acceso a gente ajena, ello con el objeto de que se proteja a la flora silvestre nativa y en particular los individuos de las especies que sean reubicados de ser el caso.
- Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que deberá **incluir los individuos y/o el germoplasma**, según corresponda de las especies de *Asclepias sp.*, *Lantana sp.*, especies de *Yucca sp.*, *Yucca coahuilensis*, etc. para que sean establecidas en los accesos (calles) y área de reubicación de flora silvestre, que así lo permitan, puede ser como individuos las especies que lo permitan y por germoplasma el resto que así se adapten. Además de que se detectó la especie de *Celtis laevigata* que se deberá **proteger** y presentar la **metodología**, también deberá definir la **superficie** para la reproducción de los individuos que serán establecidos en el límite del arroyo intermitente, así como áreas verdes y en las calles del fraccionamiento.
- Especie y número de individuos a rescatar, el promovente además de definir el número de individuos para la especie a remover y que deberá establecer en el área propuesta para la reubicación, deberá plasmar las densidades.**

Nombre Científico	Nombre Común	Estatus En La NOM-059-SEMARNAT-2010	Distribución	# Plantas A Rescatar
<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal cujiyo			15
TOTAL				15

Se visitaron los tres vértices que definen las coordenadas UTM del área propuesta para la reubicación de especies de flora con el objeto de corroborar que sean concordantes:

Vértices	X	Y
1	345089	3177915
2	345151	3177917
3	345126	3177869

Se le reitera al promovente que deberá **definir el área (vivero)** propuesta para la recuperación de especies como se ha venido indicando, lo anterior mediante coordenadas UTM con datum WGS 84; las especies pertenecientes a la vegetación forestal nativa se incluirán: *Asclepias sp.*, *Lantana sp.*, especies de *Yucca sp.*, *Yucca coahuilensis*, *Celtis laevigata*, *Leucophyllum frutescens*, etc.

6. Que las coordenadas UTM con datum WGS 84 sean concordantes con lo indicado por el promovente para establecer las obras de conservación. El área propuesta esta definida por las coordenadas UTM que aparecen abajo:

Sistema de coordenadas UTM-WGS 1984 - Zona 14 R		
Vértices	Coord. X	Coord. Y
1	345154	3177944
2	345129	3177958
3	345106	3177977
4	345081	3177992
5	345057	3178008
6	345035	3178028
7	345010	3178044
8	344983	3178056
9	344955	3178065

7. El promovente plasmó coordenadas de ubicación de obras para compensar la pérdida de suelo por **aclones erosivas** (hídrica y eólica) que se verán afectadas por la instalación del pretendido proyecto de fraccionamiento. Se visitaron los nueve puntos definidos con vértices que resultaron concordantes con lo indicado por el promovente en el terreno, mismos que se ubican en la franja del escurridor del arroyo intermitente que se ubica en el límite sur del área propuesta para establecer el proyecto; lo encargados de atender la visita técnica de campo indicaron que se establecerán obras para la contención de suelo, además de que ayudarían a la infiltración del agua en cada una de las obras.

Vértices	X	Y
1	345154	3177944
2	345129	3177958
3	345106	3177977
4	345081	3177992
5	345057	3178008
6	345035	3178028
7	345010	3178044
8	344983	3178056
9	344955	3178065

No obstante, no están dimensionadas las obras propuestas, por lo que se consideraron viables siempre que el promovente indique el largo, el ancho y la altura de cada una de ellas para que se pueda conocer y tener la certeza de la cantidad de suelo que sean capaces de retener, así como de agua que ayudarían a que sea infiltrada. Para que sean consideradas viables las obras propuestas, el promovente deberá definir las obras mediante coordenadas UTM del largo de cada una de ellas para que se conozca y sea posible medir la cantidad de sedimentos a retener, ya que como lo indica el peticionante no es posible conocer el grado de beneficio y la cantidad de metros cúbicos que pudieran ofrecer cada una de ellas.

8. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que resultarían afectados con el desmonte, correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.

[Handwritten signature]

Durante el recorrido por el terreno donde se pretenden establecer las obras y las actividades relativas a la infraestructura para el fraccionamiento, se constató que la composición de la vegetación del matorral espinoso tamaulipeca es concordante con las especies reportadas, sin embargo las especies y el número de individuos para los sitios de muestreo corroborados presentan diferencias.

Se visitó el sitio número 03 (345132 y 3178389) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales:

Núm.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Individuos DTU	Individuos Conteo Visita
1	<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquillo	3	1
2	<i>Condalia spathulata</i>	Abrajo	1	3
3	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	19	21
4	<i>Lippia origanoides</i>	Quelite	32	22
5	<i>Mimosa subinermis</i>	Uña de gato	1	1
6	<i>Portieria angustifolia</i>	Guayacán	15	16
7	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	2	2
8	<i>Salvia ballotiflora</i>	Mejorana	0	2
9	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Sarampión	1	1
10	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	6	0
11	<i>Sida abutilifolia</i>		0	17
12	<i>Erioneuron pilosum</i>		0	1
13	<i>Zinnia anomala</i>		0	1
14	<i>Dalea nana</i>		0	1
15	<i>Oreja raton</i>		0	4
16	<i>Bouteloua trifida</i>		0	8
17	<i>Panicum hallii</i>		0	1

Se visitó el sitio número 04 (345132 y 3178299) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales:

Núm.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Individuos DTU	Individuos Conteo Visita
1	<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquillo	9	14
2	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	44	0
3	<i>Lippia origanoides</i>	Quelite	0	1
4	<i>Parkinsonia florida</i>	Palo verde	0	1
5	<i>Portieria angustifolia</i>	Guayacán	8	18
6	<i>Salvia ballotiflora</i>	Mejorana	0	1
7	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Sarampión	1	0
8	<i>Aristida adscencionis</i>	Tres barbas	7	2
9	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	0	6
10	<i>Tiquilia canescens</i>	Hierva de la virgen	0	1
11	<i>Erioneuron pilosum</i>		0	2
12	<i>Spharalcea hastulata</i>		0	1
13	<i>Physaria fendleri</i>		0	2
14	<i>Zinnia anomala</i>		0	1

Se visitó el sitio número 08 (345182 y 3178398) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales:

Núm.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Individuos DTU	Individuos Conteo Visita
1	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	2	1
2	<i>Condalia spathulata</i>	Abrajo	0	2
3	<i>Dalea greggii</i>	Orégano cimarrón	0	3
4	<i>Lantana velutina</i>	Confiturilla	96	9
5	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	7	8
6	<i>Lippia origanoides</i>	Quelite	5	4
7	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal cujo	0	1
8	<i>Portieria angustifolia</i>	Guayacán	2	4
9	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	3	3
10	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	Corona de cristo	4	0
11	<i>Aristida adscencionis</i>	Tres barbas	0	2
12	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	0	1
13	<i>Cenchrus echinatus</i>	Cadillo	6	0
14	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	0	5
15	<i>Spharalcea hastulata</i>		0	3
16	<i>Zinnia anomala</i>		0	1
17	<i>Dalea nana</i>		0	3
18	<i>Bouteloua trifida</i>		0	63
19	<i>Panicum hallii</i>		0	1

Se visitó el sitio número 10 (345176 y 3178198) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales:

Núm.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Individuos DTU	Individuos Conteo Visita
1	<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquillo	14	22
2	<i>Ephedra aspera</i>	Popotillo	1	2
3	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	41	43
4	<i>Lippia origanoides</i>	Quelite	14	9
5	<i>Mimosa subinermis</i>	Uña de gato	0	1
6	<i>Parkinsonia florida</i>	Palo verde	1	1
7	<i>Portieria angustifolia</i>	Guayacán	5	1
8	<i>Aristida adscencionis</i>	Tres barbas	0	6
9	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	8	0
10	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	2	9
11	<i>Erioneuron pilosum</i>		0	3
12	<i>Physaria fendleri</i>		0	2
13	<i>Parthenium confertum</i>		0	3

para lograr la conservación y/o para la restauración; además de que deberá regularizar las obras de desmonte e infraestructura ya iniciadas con las autoridades federales, estatales y municipales, se le reitera que en el límite sur se deberá de mantener el cerco de alambre de púas para permitir el libre paso de la fauna silvestre y sirva como corredor faunístico, además de que pueda evolucionar la flora silvestre y en lo posible sirva como refugio para la fauna nativa. Otro problema que está afectando a la vegetación nativa y por ende el hábitat circundante al área donde se pretenden establecer las obras y las actividades relativas al establecimiento de la infraestructura del fraccionamiento, es la dispersión de polvos emitidos por las acciones propias de las actividades antropogénicas que ya ocurren, por lo que se le indica al promovente que deberá establecer cortinas rompevientos con especies (*Celtis laevigata*) de la vegetación nativa en los límites del área pretendida para el establecimiento de la infraestructura urbana en especial en las orillas de los caminos (calles) y del terreno propiedad del solicitante para evitar en lo posible la dispersión de partículas de material terreo, además de amortiguar el ruido exterior y arrastre del suelo por el agua en temporada de lluvias ocasionales que puedan ocurrir.

Sobre el área que nos ocupa y las áreas aledañas como son los límites del predio que serán responsabilidad del promovente, se aprecian residuos orgánicos e inorgánicos producto del desperdicio de diferentes materiales como son trozos de madera, productos de aluminio, residuos de PET (tereftalato de polietileno), basura doméstica, etc. todo ello se va acumulando; en las áreas sin obras propias del fraccionamiento se deberán implementar acciones de control de residuos y con ello remediar y ayudar en la recuperación de la flora y de la fauna silvestres de manera inmediata, y así disminuir la contaminación a los suelos y la contaminación al recurso agua.

A lo indicado en el párrafo que antecede, la promovente deberá poner especial atención y dejar las áreas silvestres aledañas a las áreas pretendidas para el proyecto sin ningún residuo que pueda generar problemas como incendios forestales u otras incidencias de gradientes para la fauna y ni para la flora silvestres.

13. Que la superficie donde se pretende ubicar la infraestructura, 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 la superficie pretendida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se aprecia que haya sido afectada por algún incendio forestal en época reciente.

14. Verificar que las coordenadas UTM de la poligonal en donde se reubicará parte del suelo vegetal sea concordante con lo indicado: Las coordenadas UTM, se presenta en el cuadro siguiente.

Vértice	X	Y
1	345201	3177999
2	345238	3178086
3	345178	3178066
4	345110	3178045
5	345126	3178021

Se visitaron los cinco vértices que delimitan el área pretendida para la reubicación del suelo vegetal resultando concordantes con lo indicado por el promovente, el área se ubica lado sur de la superficie pretendida para establecer la infraestructura para el fraccionamiento, considerando que es un área apta, pero deberá de respetar el lecho del escurridor intermitente en el límite sur.

15. Verificar que las coordenadas UTM de los jardines polinizadores pretendidos a establecer sea concordante con lo indicado: Áreas verdes.

Área verde 1		
Vértices	X	Y
1	345136.67	3178597.33
2	345136.93	3178567.14
3	345194.19	3178568.59
4	345193.47	3178596.85
Superficie: 1,666.54 m ²		

Área verde 2		
Vértices	X	Y
1	345203.51	3178202.21
2	345140.09	3178200.60
3	345140.82	3178116.09
4	345205.66	3178117.74
Superficie: 5,421.04 m ²		

Se visitaron los ocho vértices que definen el área verde 1 y el área verde 2 resultando concordantes con lo indicado por el promovente, las áreas se ubican en la parte central de la superficie solicitada para la infraestructura para el fraccionamiento, considerando que son áreas aptas.

16. Verificar que las coordenadas UTM del área propuesta para compensar la pérdida de carbono sea concordante con lo indicado: Vértices del área propuesta para compensar la pérdida de carbono

Sistema de Coordenadas UTM		
Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	345055	3177929
2	344999	3177966
3	344978	3177999
4	344998	3178021
5	344931	3178068
6	344897	3178076
7	344841	3178116
8	344676	3178108
9	344744	3177906
10	344814	3177721
Superficie 08 - 00 - 00 has		

En campo se corroboraron los 10 vértices, los que resultaron concordantes con lo indicado, que definen la superficie que el promovente ofrece para compensar la pérdida de carbono que ocurriría en la superficie del proyecto de fraccionamiento; reiterar que esta área no podrá tener otro uso diferente al de la compensación de carbono.

17. 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 documento técnico unificado, reportar el nombre común y científico de éstas. De la visita realizada por el área pretendida para establecer el fraccionamiento, entre otros aspectos, se verificaron las especies reportadas en el Documento Técnico Unificado, resultando que en forma general dichas especies son coincidentes con las que se distribuyen en el terreno pretendido para el proyecto para el matorral espinoso tamaulipeco.

Al comparar las especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, resulto que algunas especies de flora tienen distribución en el área y es hábitat de distribución de las mismas, en el recorrido se observaron individuos de la especie *Manfreda longiflora* listada como amenazada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, además de la especie *Yucca coahuilensis* que es endémica de ese tipo de vegetación nativa.

Go



De ser el caso y se le reiterar al promovente que es hábitat de distribución de especies como *Amoreuxia wrightii* (en peligro de extinción), *Coryphantha sulcata nickelsiae* (amenazada), *Echinocereus posegeri* (sujeta a protección especial), entre otras, y como se indicó de encontrarse deberán ser protegidas al localizarse en la superficie.

Para la fauna silvestre, también las áreas son hábitat de distribución de especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, entre ellas *Lithobates berlandieri* (sujeta a protección especial), *Parabuteo unicinctus* (Sujeta a Protección Especial), *Taxidea taxus* (Amenazada), *Passerina ciris* (Protección especial), gavián de cooper (*Accipiter cooperii*), la aguililla de Swainson (*Buteo Swainsoni*), tortuga del desierto de Tamaulipas (*Gopherus berlandieri*) sujeta a Protección especial y la *Chicotera* (*Masticophis flagellum*) en estatus de Amenazada y la cascabel de diamante (*Crotalus atrox*), se observo en el recorrido evidencia de rapaces entre otras; además de que ya concluyó la temporada de migración de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) y el predio se ubica en la ruta migratoria de la especie; durante el recorrido se observaron individuos de especies de Antróstomus sp., de reptiles (lagartijas por lo menos dos especies), de Lepidópteros (*Euptoieta claudia*), de Coleópteros, que no fueron identificados y que el promovente deberá presentar un análisis técnico de estas especies y otras especies que ocurren en el predio, además de las especies de los Quirópteros, propios del área en estudio.

18. 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 documento técnico unificado sean las adecuadas y acordadas con el establecimiento de la infraestructura, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Oficina de Representación Federal.
- En lo que se refiere a los impactos que generarían las obras inherentes al establecimiento y la operación del fraccionamiento, se encontró que se tienen establecidas y programadas obras tendientes a disminuir el efecto de los impactos negativos que se producirán y que serán sinérgicos de las actividades antropogénicas que ya ocurren en el predio y áreas aledañas sobre los recursos forestales, el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestres, teniendo especial atención en el control de la erosión del suelo y de la protección de la vegetación forestal nativa que estará en el área no intervenida (fuera de las 7,359,574 hectáreas).
- Se destacan las medidas de protección a la vegetación, entre otras que se deberán establecer barreras físicas para la delimitación de las áreas de maniobras (como estacionamientos de maquinaria, áreas de carga y de accesos, control sobre el ascenso y descenso de personal en las áreas de trabajo, etc.) para proteger la flora y lograr la inducción de la revegetación en las áreas donde no existen obras inherentes al proyecto que así lo permitan; así como acciones de operación de la infraestructura encaminadas a la protección de las aves, los mamíferos, los reptiles, etc.. Por lo anterior se considera que las medidas de protección y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestres, son adecuadas siempre y cuando se ejecuten conforme lo indicado en el Documento Técnico Unificado y se lleven a cabo los planes de protección y programas a que se hace referencia en el estudio, conforme a las acciones ahí contenidas y medidas propuestas por las autoridades competentes.
- Cabe resaltar que el promovente deberá establecer obras físicas como presa de malla de alambre, presa de marillos, presa de ramas, presa de piedra acomodada, presa de costales, presa de geocostales, presa de llantas, presa de mampostería, presa de gaviones, terrazas de muro vivo, terraza de formación sucesiva, terraza individual (cajeteo), zanja derivadora de escorrentía, cortinas rompevientos, acomodo de material vegetal muerto, sistemas agroforestales, barrera de piedra en curvas a nivel, en la superficie aledaña a las áreas que no se utilizarán para el fraccionamiento, áreas que estarán libres de obras y de las actividades propias de la operación de la infraestructura, capaces de captar agua que puedan ser evaluadas, ubicadas en planos georreferenciados y medidas las cantidades de agua que captan durante los eventos de lluvia que se presenten para que ayuden a la infiltración y así evitar el arrastre de detritos aguas abajo. Se le reitera las obras indicadas en las líneas que anteceden es para compensar los efectos adversos al suelo (erosión hídrica y erosión eólica) y al agua (infiltración) ya que para estos servicios ambientales no se observaron medidas de compensación definidas con dimensiones definidas por el promovente, información que deberá presentar en un lapso no mayor a los cinco días hábiles.
19. Si fuera el caso, en el área donde se pretende establecer la infraestructura existen o se generarán **tierras frágiles** por la operación del pretendido proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección, si es que el promovente no las plasma en el documento técnico unificado.
- Del recorrido de campo realizado, no se observaron tierras frágiles ni se observó que se pudieran generar como resultado del establecimiento y la operación de la infraestructura para el fraccionamiento, siempre que el promovente presente las acciones tendientes a evitar la erosión de los suelos y a favorecer mediante obras puntuales y medibles la infiltración del agua, lo anterior aunado a las obras y las actividades que se tienen contempladas para la protección de la biodiversidad, presentes en el área donde se realicen las labores del proyecto, por lo que si estas se operan conforme a lo establecido, se evitará la posibilidad de que se propicie la existencia de áreas con estas características; lo antes expuesto, siempre que el promovente proteja las superficies por donde se acumule el agua y con ello se puedan generar cárcavas con los eventos de lluvia.
20. Si el establecimiento del proyecto con la infraestructura es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y de mitigación propuestas en el documento técnico unificado.
- La operación de la infraestructura se considera que es factible ambientalmente, ello en el sentido de que el promovente se apegue a todas las consideraciones que se indican en la información técnica, en las observaciones como son del programa de conservación de suelo y de obras para que ayuden a la infiltración indicados en la visita técnica de campo y en el Documento Técnico Unificado para mejorar y revertir en lo posible las afectaciones a los recursos y a los servicios ambientales que ocurrirán en el momento de realizar las obras y las actividades propias para la instalación y operación del proyecto, así como la observancia a plenitud de la legislación ambiental vigente. Cabe resaltar que en la actualidad existen obras viales caminos de acceso, infraestructura urbana ya establecida, cercos de alambre de púas, entre otras y no se aprecia que hayan sido una limitante para la conservación del hábitat existente en el sitio y en las áreas aledañas a la superficie solicitada para el proyecto.

XVIII. A la minuta de verificación de visita técnica de campo firmada el 10 de abril de 2024, indicada en los párrafos que anteceden, el promovente **dio respuesta** mediante escrito de fecha 22 de abril de 2024 recibido el día 22 de abril de 2024 en el Espacio de Contacto Ciudadano de la SEMARNAT en el estado de Coahuila de Zaragoza.

XIX. Que se consultaron los mapas de Áreas Naturales Protegidas, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); ello con el objeto de cerciorarse de si la superficie solicitada para establecer el fraccionamiento habitacional se localiza dentro de los límites de algún decreto federal responsabilidad de la CONANP.

Encontrando que el área solicitada para el proyecto de fraccionamiento habitacional no se localiza dentro de los límites de ningún área natural protegida de las publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

XX. Que se consultó el mapa de las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP's), el de las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's) y el de las Regiones Hidrológicas Prioritarias y y Siti Prioritarios, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Handwritten mark resembling the letter 'G'.

Handwritten initials 'HX' and a signature.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Encontrando que la superficie solicitada para el fraccionamiento ocurre en los límites de la Región Terrestre Prioritaria número 74 denominada "Cinco Manantiales" y de la Región Hidrológica Prioritaria número 42 denominada "Río Bravo - Piedras Negras" que están publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

- XXI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/513/COAH/2024 de fecha 24 de abril de 2024, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 16 fracción XX, 93, 98, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 138, 139, 141, 143 y 144 de su Reglamento; "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; 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, 31 de julio de 2014 y 08 de marzo de 2023 respectivamente, se notificó al **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, que como parte del procedimiento de la solicitud presentada mediante el Documento Técnico Unificado para la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1**", debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$ 890,838.95 (ochocientos noventa mil ochocientos treinta y ocho pesos 95/100 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 27.2304 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicho proyecto, correspondiente a vegetación del matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XXII. Que mediante ESCRITO de fecha 24 de mayo de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 03 de junio de 2024, el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA** promovente, notificó copia de comprobante universal de sucursales concentración empresarial de pagos emitido por la sucursal 1121 Piedras Negras Plaza DIVA emitido por el grupo BANORTE con fecha 21 de mayo de 2024 al número de empresa 36873 y copia de DINFFM - 3646 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) de fecha 22 de mayo de 2024, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 890,838.95 (ochocientos noventa mil ochocientos treinta y ocho pesos 95/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 27.2304 hectáreas con vegetación del 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 Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento con el Documento Técnico Unificado de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; artículos 5º fracción O y 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 138, 139, 141, 143, 144, 149, 152 y 153, al 127 de su Reglamento.



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

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 139 y 141 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 sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- 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 quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como 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 dirige 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 12 de septiembre de 2023, el cual fue signado por **C. JOSÉ MARCELINO SECENAS CHAPA** promovente, dirigido al Encargado de la Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que comprende una superficie de **7.359574 hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, con pretendida ubicación en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el 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 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

- I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;
- II. Lugar y fecha;
- III. Datos de 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 identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

- I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;
- III. 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...";
- IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y
- V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del ESCRITO de fecha 12 de septiembre de 2023 y el FORMATO de solicitud del trámite Unificado de cambio de uso de suelo forestal Modalidad A con homoclave FF-SEMARNAT-031 de fecha 20 de agosto de 2023, 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 139 del RLGDFS correlacionado con el "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, consistente en presentar el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO 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. JOSÉ MARCELINO SECENAS CHAPA**, en su carácter de promovente, así como por el **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 T-UI Vol. 1 Núm. 9.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

RESPECTO A LA PROPIEDAD DEL PREDIO LA INTERESADA PRESENTA:

1. Escritura Pública número 70, de fecha 31 de marzo de 2023, pasada ante la fe del Notario Público número 18 en ejercicio del Distrito de Piedras Negras. Escritura que contiene:

a) **CONTRATO DE COMPRAVENTA**, en el que figura como **LA PARTE COMPRADORA a los C.C. JOSÉ MARCELINO CESEÑAS CHAPA y ALFREDO HERNÁNDEZ VILLALOBOS**, respecto de la Parcela 166 Z-1 P1/1 Ejido Piedras Negras, inmueble ubicado en colonia Ejido Piedras Negras, municipio de Piedras Negras, Coahuila de Zaragoza, con una superficie de 9-39-95.66 hectáreas.

b) **DECLARACIÓN UNILATERAL DE VOLUNTAD** en relación con la Lotificación de 208 lotes.

2. Boleta de Inscripción correspondiente al número de entrada 171619/2023 ingresado el día 31 de julio de 2023, en el cual se describen las los asientos electrónicos practicados respecto de los distintos lotes correspondientes a la escritura pública número 70 de fecha 31 de marzo de 2023, registros realizados en fecha y 21 y 22 de agosto de 2023.

IV. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS y lo plasmado en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010 referido al artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), que disponen:

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

- A. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;
- B. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;
- C. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;
- D. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;
- E. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;
- F. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;
- G. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;
- H. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;
- I. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;
- J. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;
- K. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;
- L. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;
- M. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;
- N. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y
- O. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretere de dar al Terreno forestal.

Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

- I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;



- III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;
- V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;
- VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores;

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS y artículo 12 del RLGEOPAMEIA, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO entregado en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, mediante el ESCRITO de fecha 12 de septiembre de 2023 y el FORMATO de fecha 20 de agosto de 2023.

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 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y del artículo 12 del RLGEOPAMEIA, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

V. 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:

ARTICULO 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 documento técnico unificado, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
- 3.- Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal,
4. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
5. Además de que la fracción XI del artículo 141 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 CINCO supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

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

Del documento técnico unificado se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Para la **FLORA silvestre** presenta:
Usos del suelo y tipos de vegetación identificados en la Microcuenca Brisas.

Área de estudio	Clave	Descripción	Superficie (Ha)	%
Microcuenca Brisas	Pc	Pastizal cultivado	67.139343	36.29
	AH	Asentamientos humanos	117.885198	63.71
	Total		185.024541	100

Estrato arbustivo.

Valores de importancia del estrato Arbustivo.

No.	NOMBRE CIENTIFICO	NUM IND	DENSIDAD	FREC ESPECIE EN SITIO	FREC RELATIVA	VALOR DE IMPORTANCIA
1	Aloysia gratissima	370	0.25	2	1.82	2.12
2	Calliandra eriophylla	3,145	2.09	2	1.82	4.01
3	Celtis pallida	2,405	1.60	4	3.64	6.29
4	Condalia spathulata	5,736	3.80	7	6.36	11.85
5	Condalia warnockii	2,960	1.96	6	5.45	10.17
6	Craton dioicus	2,960	1.96	2	1.82	3.82
7	Cyindropuntia leptocaulis	2,405	1.60	5	4.55	6.37

Handwritten signature/initials

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

8	<i>Dalea greggii</i>	2,220	1.47	3	2.73	4.30
9	<i>Ephedra aspera</i>	925	0.61	2	1.82	2.48
10	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	1,295	0.86	3	2.73	4.01
11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	2,220	1.47	3	2.73	4.24
12	<i>Lantana velutina</i>	11,101	7.36	5	4.55	12.65
13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	63,093	41.84	11	10.00	121.91
14	<i>Lycium berlandieri</i>	2,590	1.72	5	4.55	7.39
15	<i>Lippia origanoides</i>	6,106	4.05	3	2.73	7.17
16	<i>Mimosa subinermis</i>	925	0.61	3	2.73	3.53
17	<i>Opuntia engelmannii</i>	1,110	0.74	3	2.73	3.55
18	<i>Opuntia rastrera</i>	555	0.37	2	1.82	2.21
19	<i>Parkinsonia florida</i>	8,326	5.52	9	8.18	24.49
20	<i>Porlieria angustifolia</i>	9,436	6.26	8	7.27	16.32
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	3,330	2.21	5	4.55	10.73
22	<i>Salvia ballotiflora</i>	12,397	8.22	6	5.45	15.82
23	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	740	0.49	2	1.82	2.34
24	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	3,515	2.33	5	4.55	7.66
25	<i>Vachellia farnesiana</i>	925	0.61	4	3.64	4.59
		150,795	100.00	110	100.00	300.00

En el estrato arbustivo la especie (sp) de mayor IVI es *Leucophyllum frutescens* (121.91) presentando una densidad (D) en el terreno de 63,093 individuos, teniendo una cobertura total de 79,853.26 m², representando el 40.63% del IVI total representado por las diferentes especies, le sigue la especie *Parkinsonia florida* (24.49) especie con 8,326 individuos con una cobertura de 12,288.57 m², en tercer lugar, está la sp. *Porlieria angustifolia* (16.32), presentando una densidad total de 9,436, cobertura de 3,177.36 m², la cuarta especie es la *Salvia ballotiflora* (15.82) teniendo una densidad de 12,397 con cobertura total de 2,441.01 m². Por último, se encuentra en Valor de Importancia la especie *Lantana velutina* (12.65), teniendo una densidad de 11,101 individuos, con cobertura de 841.19 m². Estas cinco especies representan el 63.73 % del total de las especies arbustivas presentes.

Estrato Herbáceo.

Valores de importancia del estrato Herbáceo.

No.	NOMBRE CIENTIFICO	NUM IND.	DENSIDAD	FRECUENCIA ESPECIE	FRECUENCIA REL	VALOR DE IMPORTANCIA
1	<i>Aristida purpurea</i>	10916	34.10	6	23.08	112.77
2	<i>Cenchrus ciliaris</i>	11657	36.42	6	23.08	87.55
3	<i>Cenchrus echinatus</i>	2405	7.51	4	15.38	29.38
4	<i>Muhlenbergia porteri</i>	2960	9.25	2	7.69	15.82
5	<i>Thymophylla</i>	925	2.89	3	11.54	14.80
6	<i>Tiquilia canescens</i>	3145	9.83	5	19.23	35.68
	TOTAL	32009	100.00	26	100.00	300.00

El estrato Herbáceo las especies que presentan los valores de importancia más altos es la *Aristida purpurea* (112.77), *Cenchrus echinatus* (87.55) y por último la *Tiquilia canescens* (35.68), que en conjunto equivalen al equivalente al 236 lo que equivale al 78.67 %, demostrando así, una notable presencia en el área de la microcuenca en relación con la abundancia y frecuencia, el resto de las especies de este estrato presentan un IVI de 14.80 a 29.38 representando el 21.33 %.

Los resultados permiten afirmar que en el ecosistema los estratos Arbustivo y Herbáceo, presentaron grandes diferencias en la importancia ecológica de las especies, tal es el caso de *Leucophyllum frutescens* en el estrato arbustivo y para el estrato herbáceo la especie *Aristida purpurea*. Estas especies desempeñan un papel importante en la tipología de vegetación.

Los bajos valores del IVI en la mayoría de las especies indican, que son especies de menor dominio florístico. Berroterán (1994) y Baldizán (2004) consideran que la composición florística varía para cada tipo de vegetación y dentro de estas pueden existir varias asociaciones estrechamente relacionadas. Se observa que en área de la microcuenca existe una buena diversidad de especies botánicas, sin embargo, no todas ellas presentan la misma abundancia y frecuencia en la extensión territorial bajo muestreo.

Análisis de diversidad de vegetación.

Índice de diversidad del estrato Arbustivo.

No.	Nombre Científico	Núm. individuos	Pi	ln (Pi)	Pi*LN(Pi)	(Pi)2
1	<i>Alaysia gratissima</i>	370	0.0025	-6.0100	-0.0147	0.000006
2	<i>Calliandra eriophylla</i>	3,145	0.0209	-3.8700	-0.0807	0.000435
3	<i>Celtis pallida</i>	2,405	0.0160	-4.1382	-0.0660	0.000254
4	<i>Condalia spathulata</i>	5,736	0.0380	-3.2692	-0.1243	0.001447
5	<i>Condalia warnockii</i>	2,960	0.0196	-3.9306	-0.0772	0.000385
6	<i>Croton dioicus</i>	2,960	0.0196	-3.9306	-0.0772	0.000385
7	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	2,405	0.0160	-4.1382	-0.0660	0.000254
8	<i>Dalea greggii</i>	2,220	0.0147	-4.2183	-0.0621	0.000217
9	<i>Ephedra aspera</i>	925	0.0061	-5.0938	-0.0313	0.000038
10	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	1,295	0.0086	-4.7573	-0.0409	0.000074
11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	2,220	0.0147	-4.2183	-0.0621	0.000217
12	<i>Lantana velutina</i>	11,101	0.0736	-2.6088	-0.1921	0.005420
13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	63,093	0.4184	-0.8713	-0.3646	0.175063
14	<i>Lycium berlandieri</i>	2,590	0.0172	-4.0641	-0.0698	0.000295
15	<i>Lippia origanoides</i>	6,106	0.0405	-3.2067	-0.1298	0.001640
16	<i>Mimosa subinermis</i>	925	0.0061	-5.0938	-0.0313	0.000038
17	<i>Opuntia engelmannii</i>	1,110	0.0074	-4.9114	-0.0362	0.000054
18	<i>Opuntia rastrera</i>	555	0.0037	-5.6046	-0.0206	0.000014
19	<i>Parkinsonia florida</i>	8,326	0.0552	-2.8965	-0.1599	0.003049
20	<i>Porlieria angustifolia</i>	9,436	0.0626	-2.7714	-0.1734	0.003916
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	3,330	0.0221	-3.8128	-0.0842	0.000488
22	<i>Salvia ballotiflora</i>	12,397	0.0822	-2.4985	-0.2054	0.006758
23	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	740	0.0049	-5.3169	-0.0261	0.000024
24	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	3,515	0.0233	-3.7587	-0.0876	0.000543
25	<i>Vachellia farnesiana</i>	925	0.0061	-5.0938	-0.0313	0.000038
Total		150,795	1.0000	-100.084	-2.3147	0.2011

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Indices de Diversidad	Valor
Índice de Shannon (H)	2.3147
H' máxima	3.2189
Índice de Simpson	0.7989
Índice de Equitatividad	0.7191
Índice de Margalef	2.0128

Índice de diversidad del estrato Herbáceo.

No.	Nombre Científico	Número individuos	Pi	ln (Pi)	Pi*LN(Pi)	(Pi)2
1	Aristida purpurea	10916	0.3410	-1.0758	-0.3669	0.1163
2	Cenchrus ciliaris	11657	0.3642	-1.0102	-0.3679	0.1326
3	Cenchrus echinatus	2405	0.0751	-2.5883	-0.1945	0.0056
4	Muhlenbergia porteri	2960	0.0925	-2.3807	-0.2202	0.0086
5	Thymophylla pentachaeta	925	0.0289	-3.5439	-0.1024	0.0008
6	Tiquilia canescens	3145	0.0983	-2.3201	-0.2280	0.0097
Total		32,009	1.0000	-12.9189	-1.4798	0.2736

Indices de Diversidad	Valor
Índice de Shannon (H)	1.4789
H' máxima	1.7918
Índice de Simpson	0.7264
Índice de Equitatividad	0.8259
Índice de Margalef	0.4820

Resultados generales de índices de diversidad de Shannon-Wiener.

Estrato	H'	Rango de diversidad	H' Max
Arbustivo	2.3147	Media	3.2189
Herbáceo	1.4798	Baja	1.7918

Resultados generales de índices de Margalef.

En lo que respecta al estrato Arbustivo el valor obtenido para la microcuenca es de 2.0128 que indica una biodiversidad de especies aceptable, es decir hay más variedad de especies arbustivas.

Por su parte el estrato Herbáceo, cuenta con una baja biodiversidad con un valor de 0.4820.

Estrato	Dmg
Arbustivo	2.0128
Herbáceo	0.4820

Resultados generales de índices de equitatividad.

Los valores de equitatividad se muestran semejantes en todos los estratos de la microcuenca. El estrato Herbáceo presenta la mejor distribución de especies con un valor de 0.8259, seguido por el estrato de las Arbustivo que presenta valores de 0.7191, por lo cual se le atribuye una distribución desigual en el área con especies dominantes.

Índices de equitatividad en los estratos analizados.

Estrato	D
Arbustivo	0.7191
Herbáceo	0.8259

Respecto a la flora silvestre el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que efectivamente no corresponde a las especies que se distribuyen en la zona en donde se ubica el proyecto, por lo que a continuación se hacen las correcciones pertinentes:

Página	Párrafo o cuadro	Columna	Fila No. sp	Dice	Debe decir
42	29	1	9	Condalia warnockii	Condalia hookeri
42	29	2	9	Tecombiate	Capullín
42	29	1	24	Mimosa subinermis	Mimosa texana
42	29	1	26	Opuntia rastrera	Opuntia macrocentra
42	29	1	27	Parkinsonia florida	Parkinsonia texana
43	30	1	5	Condalia warnockii	Condalia hookeri
43	30	2	5	Tecombiate	Capullín
43	30	1	16	Mimosa subinermis	Mimosa texana
43	30	1	18	Opuntia rastrera	Opuntia macrocentra
43	30	1	19	Parkinsonia florida	Parkinsonia texana
47	32	2	5	Condalia warnockii	Condalia hookeri
47	32	2	16	Mimosa subinermis	Mimosa texana
47	32	2	18	Opuntia rastrera	Opuntia macrocentra
47	32	2	19	Parkinsonia florida	Parkinsonia texana
50	34	2	5	Condalia warnockii	Condalia hookeri
50	34	2	16	Mimosa subinermis	Mimosa texana
50	34	2	18	Opuntia rastrera	Opuntia macrocentra
50	34	2	19	Parkinsonia florida	Parkinsonia texana

En el numeral V del documento técnico unificado la promovente indica:
Usos del suelo y tipos de vegetación identificados en el área de CUSTF.

Área de estudio	Clave	Descripción	Superficie (Ha)	%
Área de CUSTF	PC	Pastizal cultivado	7.359574	100
Total			7.359574	100

Pastizal cultivado (Serie VI INEGI), Matorral Espinoso Tamaulipeco del Área de CUSTF.

Estrato Arbustivo.
Valores de importancia del estrato Arbustivo.

Boulevard Fundadores No. 7640, Col. El Sauz,
CP 25294, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, Tel: (844) 4118402, www.gob.mx/semarnat

No.	Nombre Científico	Número individuos especie	Densidad	Frec. especie en Sitio	Frecuencia Relativa	Valor de Importancia
1	<i>Aloysia gratissima</i>	110	1.72	1	1.54	3.28
2	<i>Calliandra eriophylla</i>	339	5.28	6	9.23	17.49
3	<i>Celtis pallida</i>	37	0.57	2	3.08	4.22
4	<i>Condalia spathulata</i>	66	1.03	3	4.62	5.99
5	<i>Condalia warnockii</i>	22	0.34	2	3.08	3.46
6	<i>Croton dioicus</i>	15	0.23	1	1.54	1.77
7	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	15	0.23	1	1.54	1.77
8	<i>Dalea greggii</i>	22	0.34	1	1.54	1.94
9	<i>Ephedra aspera</i>	7	0.11	1	1.54	1.66
10	<i>Gutierrezia sarothrae</i>	7	0.11	1	1.54	1.65
11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	66	1.03	1	1.54	2.61
12	<i>Lantana velutina</i>	1,649	25.69	4	6.15	44.13
13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	2,546	39.68	11	16.92	116.59
14	<i>Lippia organoides</i>	486	7.57	7	10.77	22.44
15	<i>Mimosa subinermis</i>	7	0.11	1	1.54	1.72
16	<i>Opuntia engelmannii</i>	15	0.23	1	1.54	1.77
17	<i>Parkinsonia florida</i>	199	3.10	4	6.15	18.62
18	<i>Porlieria angustifolia</i>	530	8.26	8	12.31	24.92
19	<i>Prosopis glandulosa</i>	125	1.95	5	7.69	15.16
20	<i>Salvia ballotiflora</i>	110	1.72	1	1.54	3.46
21	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	29	0.46	1	1.54	2.01
22	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	15	0.23	2	3.08	3.33
Total		6,418	100.00	65	100.00	300.00

En el estrato arbustivo las especies de mayor IVI fueron: *Leucophyllum frutescens* (116.59), *Lantana velutina* (44.13), *Porlieria angustifolia* (24.92), *Lippia organoides* (22.44) y *Parkinsonia florida* (18.62), estas cinco especies sumaron el 226.70 del total del IVI, representado casi el 75.37 % de la totalidad posible. El resto de las especies presentan un valor de importancia bajo, están en un rango entre 1.65 a 15.16 sumando en conjunto el 73.3, lo que equivale al 24.43 % del total del IVI, representando una baja abundancia y frecuencia relativas.

Estrato Herbáceo.

Valores de importancia del estrato Herbáceo.

No.	Nombre Científico	Núm indiv.	Densidad	Frec. especie en Sitio	Frec Relativa	Valor de Importancia
1	<i>Aristida adscencionis</i>	206	34.57	3	17.65	70.35
2	<i>Aristida purpurea</i>	147	24.69	4	23.53	89.79
3	<i>Cenchrus ciliaris</i>	15	2.47	1	5.88	8.88
4	<i>Cenchrus echinatus</i>	118	19.75	5	29.41	66.05
5	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	29	4.94	2	11.76	17.47
6	<i>Tiquilia canescens</i>	81	13.58	2	11.76	47.47
Total		596	100	17	100	300

En el estrato Herbáceo las especies que presentan los valores de importancia más altos es la *Aristida purpurea* (89.79), *Aristida adscencionis* (70.35) y *Cenchrus echinatus* (66.05) los cuales suman en conjunto al 226.19, demostrando así, una notable presencia en el área del proyecto en relación con la abundancia y frecuencia, el resto de las especies de este estrato presentan un IVI de 8.88 a 47.47 representando el 24.60 %.

Los resultados permiten afirmar que, en el ecosistema los estratos arbustivo y herbáceo, presentaron grandes diferencias en la importancia ecológica de las especies, tal es el caso de *Leucophyllum frutescens* en el estrato Arbustivo y para el estrato Herbáceo la *Aristida purpurea*.

Estas especies desempeñan un papel importante en la tipología de vegetación sobre los cuales se efectuaron el levantamiento de datos sobre la vegetación existente. Los bajos valores del IVI en la mayoría de las especies indican, que son especies de menor dominio florístico. Berroterán (1994) y Baldizán (2004) consideran que la composición florística varía para cada tipo de vegetación y dentro de estas pueden existir varias asociaciones estrechamente relacionadas.

Se observa que en área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF) existe diversidad de especies botánicas (menor que en la Microcuenca), sin embargo, no todas ellas presentan la misma abundancia y frecuencia en la extensión territorial bajo muestreo.

Análisis de diversidad de vegetación

Índice de diversidad del estrato Arbustivo.

No.	Nombre Científico	Número individuos	Pi	ln (Pi)	Pi*ln(Pi)	(Pi)2
1	<i>Aloysia gratissima</i>	110	0.0172	-4.0627	-0.0699	0.000296
2	<i>Calliandra eriophylla</i>	339	0.0528	-2.9421	-0.1552	0.002783
3	<i>Celtis pallida</i>	37	0.0057	-5.1614	-0.0296	0.000033
4	<i>Condalia spathulata</i>	66	0.0103	-4.5736	-0.0472	0.000107
5	<i>Condalia warnockii</i>	22	0.0034	-5.6722	-0.0195	0.000012
6	<i>Croton dioicus</i>	15	0.0023	-6.0776	-0.0139	0.000005
7	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	15	0.0023	-6.0776	-0.0139	0.000005
8	<i>Dalea greggii</i>	22	0.0034	-5.6722	-0.0195	0.000012
9	<i>Ephedra aspera</i>	7	0.0011	-6.7708	-0.0078	0.000001
10	<i>Gutierrezia sarothrae</i>	7	0.0011	-6.7708	-0.0078	0.000001
11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	66	0.0103	-4.5736	-0.0472	0.000107
12	<i>Lantana velutina</i>	1,649	0.2569	-1.3591	-0.3491	0.065988
13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	2,546	0.3968	-0.9244	-0.3668	0.157442
14	<i>Lippia organoides</i>	486	0.0757	-2.5811	-0.1954	0.005729
15	<i>Mimosa subinermis</i>	7	0.0011	-6.7708	-0.0078	0.000001
16	<i>Opuntia engelmannii</i>	15	0.0023	-6.0776	-0.0139	0.000005
17	<i>Parkinsonia florida</i>	199	0.0310	-3.4750	-0.1076	0.000959
18	<i>Porlieria angustifolia</i>	530	0.0826	-2.4941	-0.2059	0.006818
19	<i>Prosopis glandulosa</i>	125	0.0195	-3.9376	-0.0768	0.000380
20	<i>Salvia ballotiflora</i>	110	0.0172	-4.0627	-0.0699	0.000296
21	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	29	0.0046	-5.3945	-0.0247	0.000021
22	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	15	0.0023	-6.0776	-0.0139	0.000005
Total		6,418	1.0000	-101.4992	-1.8633	0.2410

Índices de Diversidad	Valor
Índice de Shannon (H')	1.8633
H' máxima	3.0910
Índice de Simpson	0.7590
Índice de Equitatividad	0.6028
Índice de Margalef	1.9391

Índice de diversidad del estrato Herbáceo.

No.	Nombre Científico	Número Individuos	Pi	ln (Pi)	Pi*LN(Pi)	(Pi)2
1	Aristida adscensionis	206	0.3457	-1.0523	-0.3638	0.1195
2	Aristida purpurea	147	0.2469	-1.1922	-0.2944	0.0610
3	Cenchrus ciliaris	15	0.0247	-2.4310	-0.0600	0.0006
4	Cenchrus echinatus	118	0.1975	-1.6219	-0.3204	0.1900
5	Thymophylla pentachaeta	29	0.0494	-2.8452	-0.1405	0.0024
6	Tiquilia canescens	81	0.1358	-1.9966	-0.2711	0.0184
Total		596	1.0000	-11.1391	-1.4502	0.3920

Índices de Diversidad	Valor
Índice de Shannon (H')	1.4502
H' máxima	1.7918
Índice de Simpson	0.6080
Índice de Equitatividad	0.8094
Índice de Margalef	0.4695

Resultados generales de índices de diversidad de Shannon-Wiener.

...puede observarse que los dos estratos: Arbustivo y Herbáceo poseen una baja diversidad de especies, para el estrato arbustivo se tienen 22 especies que se registraron en los inventarios, el estrato y el herbáceo con 7 especies presentando una diversidad baja en ambos estratos.

Índices de diversidad de Shannon-Wiener en los estratos analizados.

Estrato	H'	Rango de diversidad	H' Max
Arbustivo	1.8633	Baja	3.0910
Herbáceo	1.4502	Baja	1.7918

Resultados generales de índices de Margalef.

Para el estrato Arbustivo el valor obtenido es de 1.9391 que indica una riqueza de especies baja. Por su parte el estrato Herbáceo, también ofrece valores de diversidad bajos con 0.4695.

...la biodiversidad del área con base en la distribución numérica de los individuos de las diferentes especies, en función del número total de individuos existentes muestreados.

Índices de Margalef en los estratos analizados.

ESTRATO	Dmg
Arbustivo	1.9391
Herbáceo	0.4695

Resultados generales de índices de equitatividad.

Los valores de equitatividad se muestran semejantes en todos los estratos de evaluados, la mejor distribución de especies lo tiene el estrato de las herbáceas con 0.8094, mientras que el estrato de los Arbustivos, apenas supera los 0.6028, por lo cual se le atribuye una distribución desigual en el área con especies dominantes.

Índices de equitatividad en los estratos analizados.

Estrato	D
Arbustivo	0.6028
Herbáceo	0.8094

En el numeral VI del documento técnico unificado de la promovente indica:

El uso de suelo y vegetación forestal dominante en la microcuenca "Brisas" corresponde a Asentamientos humanos con una superficie de 117,885198 hectáreas correspondiente a 63.71 %, seguido por Pastizal cultivado con 67,139343 hectáreas equivalente al 36.29 %.

Distribución de la Vegetación y uso de suelo en la Microcuenca.

Área de estudio	Clave	Descripción	Superficie (Ha)	%
Microcuenca Brisas	Pc	Pastizal cultivado	67,139343	36.29
	AH	Asentamientos humanos	117,885198	63.71
Total			185,024541	100

En el escenario menor que corresponde al área del proyecto, donde se presentan dos tipologías de uso de suelo y corresponde pastizal cultivado, el cual ocupa el 36.29 % en la microcuenca.

Vegetación y uso de suelo en el área del proyecto.

Área de estudio	Clave	Descripción	Superficie (Ha)	%
Área de CUSTF	PC*	Matorral espinoso tamaulipeco de crecimiento secundario	7,359574	100
Total			7,359574	100

*...se encuentran en proceso de recuperación observándose especies características del Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET), como lo es la Karwinskia humboldtiana, Guaiacum angustifolium, Prosopis glandulosa, Pectinaria Brava; entre otras.

Listados comparativos de presencia de especies potenciales en los escenarios de estudio.

#	Nombre científico	Arbustivo		
		Nombre común	MHF	CUSTF
1	Aloysia gratissima	Vara dulce	x	x
2	Berberis trifoliolata	Agrito	x	
3	Calliandra eriophylla	Charrasquillo	x	x
4	Celtis pallida	Granjeno	x	x
5	Colubrina texensis	Madera de serpiente	x	x
6	Condalia spathulata	Abrojo	x	x
7	Condalia warnockii	Tecomblate	x	x
8	Croton dioicus	Hierba del gato	x	x

Handwritten signature and initials.

9	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo		
10	<i>Dalea greggii</i>	Orégano cimarrón	x	x
11	<i>Ephedra aspera</i>	Papotillo	x	x
12	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo azul	x	x
13	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panadero	x	
14	<i>Gutierrezia sarothrae</i>	Hierba de San Nicolas	x	
15	<i>Guaiacum angustifolium</i>	Guayacán	x	x
16	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	x	x
17	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	x	x
18	<i>Lantana velutina</i>	Confiturilla	x	x
19	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	x	x
20	<i>Lippia arigonoides</i>	Orégano	x	x
21	<i>Melochia pyramidata</i>	Escobilla	x	x
22	<i>Mimosa subinermis</i>	Uña de gato	x	
23	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal cujjo	x	x
24	<i>Opuntia rostrera</i>	Nopal	x	
25	<i>Parkinsonia florida</i>	Palo verde	x	x
26	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	x	x
27	<i>Salvia ballouiflora</i>	Mejorana	x	x
28	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	Corona de cristo	x	x
29	<i>Schoefferia cuneifolia</i>	Sarampión	x	x
30	<i>Vachellia forniesiana</i>	Huizache	x	

#	Herbáceo		MHF	CUSTF
	Nombre científico	Nombre común		
1	<i>Aristida adscensionis</i>	Tres barbas	x	x
2	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	x	x
3	<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate navajita	x	
4	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	x	x
5	<i>Cenchrus echinatus</i>	Zacate cadillo	x	x
6	<i>Muhlenbergia porteri</i>	Zacate liendrilla	x	x
7	<i>Tiquilia canescens</i>	Hierba de la virgen	x	
8	<i>Tymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	x	x

"...el número de individuos que contiene la microcuenca es mayor en las 2 estratos evaluados. En la Microcuenca se le calculó una densidad total de 182,804 individuos en los 2 estratos (lo que equivale al 100 %), mientras que el área de CUSTF se obtuvo una densidad total calculada de 7,014 individuos lo que representa el 3.84 % del total calculado en la microcuenca.
En cuanto diversidad de especies, sin duda, la microcuenca posee mayor cantidad de especies, presentando un total de 31 especies documentados y supervisados en campo, mientras que en las labores de inventario en el área de CUSTF se encontraron un total de 28 especies de los 2 estratos evaluados.

Índice de riqueza de Shannon-Wiener.
Cuadro comparativo de diversidad y densidad de especies.

ESTRATO	MICROCUECA		RANGO DE DIVERSIDAD	ÁREA DE CUSTF		RANGO DE DIVERSIDAD
	H'	H' Máxima		H'	H' Máxima	
Arbustivo	2.3147	3.2189	MEDIA	1.8633	3.0910	BAJA
Herbáceo	1.4798	1.7918	BAJA	1.4502	1.7918	BAJA

"...los rangos de diversidad en la microcuenca son más alto en los estratos arbustivo cactácea y herbáceo, mientras que para el estrato de arbóreo el rango de diversidad es nula..."
"...para el estrato Arbustivo, en la microcuenca y área de CUSTF se les asigna para los valores calculados un rango de diversidad MEDIA. El mismo patrón se cumple con el estrato Herbáceo, en diferente rango de diversidad, se presenta una diversidad BAJA.

Índice de Margalef.
Comparación del Índice de Margalef por estrato, en las áreas de estudio.

ESTRATO	MICROCUECA	ÁREA DE CUSTF
	Dmg	Dmg
Arbustivo	2.0128	1.9391
Herbáceo	0.4820	0.4695

Para el estrato Arbustivo el valor obtenido para la microcuenca es de 2.0128 que indica una riqueza de especies aceptable, ligeramente debajo está el área de CUSTF con 1.9391, el cual no marca gran diferencia, pero se encuentra cercanos al valor de la microcuenca.
Por su parte el estrato Herbáceo, también ofrece mayores niveles de diversidad en la microcuenca con 0.4820, mientras que el área de CUSTF presenta 0.4695.
"...la riqueza de la vegetación acorde al inventario efectuado se refleja que es baja, porque el número de especies es bajo, sin embargo, a mayor superficie, mayor es la riqueza, aun cuando puede interpretarse un buen índice de diversidad en ambas áreas para el estrato arbustivo, la diversidad de especies observados es bajo.
"...los valores, se encuentran por debajo de 2.0 para el estrato herbáceo, es decir que de manera general, las áreas de estudio presentan un índice de diversidad bajo.

Índices de Equitatividad.
Comparación del Índice de Equitatividad por estrato, en las áreas de estudio.

ESTRATO	MICROCUECA	ÁREA DE CUSTF
	e	e
Arbustivo	0.7191	0.6028
Herbáceo	0.8259	0.8094

La mejor distribución de especies lo tiene el estrato de los Herbáceos, presenta valores por de 0.8259 en el área de la microcuenca y 0.8094 en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mientras que el estrato de los Arbustivos, apenas supera los 0.7191 para la microcuenca y 0.6028 en el área de cambio de uso de suelo por lo cual se le atribuye una distribución desigual con especies dominantes.

Conclusión.

La adecuada conservación de los recursos naturales puede generar un desarrollo sostenido de la región. Las actividades de cambio de uso de suelo con conservación son viable dada las tipologías biofísicas de la vegetación existente en el terreno cabe mencionar, que no existen especies susceptibles a rescate y reubicación, sin embargo, se buscara la alternativa de recolección de semilla de especies, como el cenizo, mezquite, granjeno principalmente. Los valores de diversidad podrán ser recuperados a largo plazo con el seguimiento de las medidas de mitigación propuestas.



En el capítulo XIII del documento técnico unificado la promovente indica:

Elemento I: Flora silvestre (Biológico). Densidad de especies e individuos en las áreas de estudio.

Table with columns: ESTRATO, MICROCUENCA (NO. ESPECIES, NO. INDIVIDUOS), AREA DE CUSTF (NO. ESPECIES, NO. INDIVIDUOS), and % DE AFECTACION EN LA MICROCUENCA. Rows include Arbustivo, Herbácea, and TOTAL.

...se demuestra la reducción del hábitat en el elemento biológico "Flora Silvestre", considerando que la totalidad de individuos de la microcuencua representan el 100% del total del hábitat, de esta manera significa que el hábitat será reducido en el 3.83 % resultado de esta manera que se conservará el hábitat del 96.17 %.

Biodiversidad de la flora silvestre. En la Microcuencua Brisas se obtuvo un resultado de 25 especies del estrato arbustivo y 6 especies del estrato herbáceo. Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, reflejó resultados en el estrato arbustivo de 22 especies y 6 especies para el estrato herbáceo.

-Índices de diversidad de Shannon-Wiener. La formación vegetal del área donde se pretende llevar a cabo el fraccionamiento habitacional, sostiene un uso de suelo definido como pastizal cultivado, esto de acuerdo con la carta temática de la carta H14-10 "Piedras Negras"; de Uso de Suelo y Vegetación en escala 1:250,000.

Table with columns: ESTRATO, MICROCUENCA (H, H Máxima), RANGO DE DIVERSIDAD, AREA DE CUSTF (H, H Máxima), and RANGO DE DIVERSIDAD. Rows include Arbustivo and Herbáceo.

En este análisis se puede observar que la diversidad decrece de un escenario mayor (Microcuencua) al escenario menor (Área de CUSTF), esto sucede en los estratos arbustivo cactácea y herbáceo. En este caso se puede afirmar que la diversidad no se compromete debido a que, de manera general, la diversidad que sostiene el área de CUSTF, es menor a la que al que concentra la microcuencua.

Índices de biodiversidad -Índices de diversidad de Margalef. Para el estrato Arbustivo el valor obtenido para la microcuencua es de 2.0128 que indica una riqueza de especies aceptable, ligeramente debajo está el área de CUSTF con 1.9391, el cual no marca gran diferencia, pero se encuentra cercanos al valor de la microcuencua.

Table with columns: ESTRATO, MICROCUENCA (Dmg), and AREA DE CUSTF (Dmg). Rows include Arbustivo and Herbáceo.

En cuanto a la evaluación de índice de diversidad de Margalef, todos los valores, se encuentran por debajo de 2.0 para el estrato herbáceo, es decir que, de manera general, las áreas de estudio presentan un índice de diversidad bajo.

-Índices de equitatividad. En el caso de la equitatividad, los valores se encuentran desiguales entre las áreas de estudio y sus estratos analizados: La mejor distribución de especies lo tiene el estrato de los Herbáceos, presenta valores de 0.8259 en el área de la microcuencua y 0.8094 en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mientras que el estrato de los Arbustivos, apenas supera los 0.7191 para la microcuencua y 0.6028 en el área de cambio de uso de suelo por lo cual se le atribuye una distribución desigual con especies dominantes.

Table with columns: ESTRATO, MICROCUENCA (e), and AREA DE CUSTF (e). Rows include Arbóreo, Arbustivo, Cactácea, and Herbáceo.

Como bien se mencionó anteriormente, el índice de equitatividad solo representa la distribución de las especies en un área determinada, es decir, es la homogeneidad en las especies en esa zona, mientras que, si la vegetación muestra heterogeneidad de especies, la especie más visible o representativa sería la dominante por ende su valor descendería.

Conclusión. El servicio ambiental de biodiversidad, se verá mermado con la eliminación total de la vegetación en el área solicitada para el cambio de uso de suelo, esto supone déficit en el servicio ambiental ya mencionado. Aun cuando los valores de diversidad son bajos en el área, su marco de comparación (Microcuencua), presenta mejores niveles de diversidad (calculado) también se mantendrá en el mismo rango de diversidad, esto sucede a que las especies documentadas son de amplia distribución en la zona.

Handwritten signature/initials.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Respecto a la flora silvestre el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

Conclusión Hábitat:

Las actividades de cambio de uso de suelo se efectuarán únicamente en la superficie solicitada, si bien se presentara una afectación sobre el hábitat este sucederá únicamente sobre el área en la cual se pretenden establecer viviendas y en los lotes para la construcción casas habitación, introducción de servicios y accesos, no será necesaria la ocupación de una superficie mayor a la manifestada.

Flora silvestre (Biológico):

La modificación que sufrirá la vegetación existente incidirá sobre las densidades poblacionales destacando que estas tienen una amplia distribución en la microcuenca, la afectación sobre estas especies representa el 3.83 %, es decir, ese porcentaje es la afectación que tendrá el hábitat con respecto al factor biológico a nivel microcuenca.

En el capítulo X.V del documento técnico unificado el promovente indica:

Cuadro comparativo de número de especies e individuos de flora por área de estudio.

ESTRATO	NÚMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS POR ESTRATO.				
	MICROCUCENCA		ÁREA DE CUSTF		% DE AFECTACIÓN EN LA MICROCUCENCA
	NO. ESPECIES	NO. INDIVIDUOS	NO. ESPECIES	NO. INDIVIDUOS	
Arbustivo	25	150,795	22	6,418	4.26
Herbácea	6	32,009	6	596	1.86
TOTAL	31	182,804	28	7,014	3.83

Con el desarrollo de las actividades de remoción de las especies florísticas en la superficie solicitada, se impactará en la densidad poblacional existente en la microcuenca al disminuirla un 3.83 %.

Los resultados de la aplicación de los índices de diversidad para los distintos estratos evaluados, lo que permite medir la biodiversidad de las áreas de estudio (microcuenca y CUS), mediante la riqueza a número de especies en el área.

Valores finales de riqueza y diversidad de flora silvestre en las áreas de estudio del proyecto.

ÁMBITO DE ESTUDIO	ESTRATO	NÚMERO DE ESPECIES	ÍNDICE DE SHANNON-WIENER	ÍNDICE DE SIMPSON	ÍNDICE DE MARGALEF	ÍNDICE DE EQUITATIVIDAD
Microcuenca	Arbustivo	25	2.3147	0.7989	2.0128	0.7191
	Herbácea	6	1.4798	0.7264	0.4820	0.8259
CUS	Arbustivo	22	1.8633	0.7590	1.9391	0.6028
	Herbácea	6	1.4502	0.6080	0.4695	0.8094

La diversidad presente en el estrato arbustivo de la microcuenca fue de 2.3147 nats (con un total de 25 especies y un rango de diversidad MEDIA), manteniéndose a 2.0128 nats en el área de CUS (con un total de 22 especies y rango MEDIA de diversidad).

En lo que respecta al estrato herbácea, el comportamiento descendente de los índices de diversidad comporta una analogía, ya que en la extensión de la microcuenca se obtiene un valor de 1.4798 nats, con un total de 6 especies (calificando con un rango de diversidad BAJO); por su parte, en el área destinada a Cambio de Uso de Suelo disminuye notablemente a un índice de Shannon de 1.4502 nats para un conjunto de 6 especies -con una calificación de diversidad BAJA.

Con estas consideraciones, se justifica que la actividad realizada no compromete la biodiversidad de la Microcuenca con respecto a la flora silvestre, localizándose en una extensión en donde la riqueza y diversidad forestal es Media-baja.

La afectación que se tendrá sobre las especies florísticas se presentará en la densidad poblacional al disminuir la cantidad de individuos/especie en la microcuenca, más no compromete su diversidad, ya que la afectación será puntual al no afectar áreas con vegetación adedadas al sitio del proyecto.

Para reforzar que no se compromete la biodiversidad de la flora silvestre, al igual que para fauna silvestre se utilizó el Índice de Similitud Jaccard, a fin de aportar evidencias necesarias que demuestren que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales no compromete la permanencia, continuidad y capacidad de distribución de las especies florísticas, en la microcuenca.

El coeficiente de similitud ha sido muy utilizado especialmente para comparar comunidades con atributos similares (dan igual peso a todas las especies sin importar su abundancia y por ende dan importancia incluso a las especies más raras).

Los índices de similitud pueden ser calculados en base a datos cualitativos (presencia/ausencia) o datos cuantitativos (abundancia).

Índices de Jaccard.

La comparación entre la microcuenca - área de cambio de uso de suelo (CUS), el valor obtenido para el estrato arbustivo, el valor de similitud es 0.73, de las 30 especies identificadas en la microcuenca, 22 se localizan dentro de la superficie del CUS, lo que equivale al 73.33 %, es decir, que el área solicitada para el desarrollo del proyecto tiene una menor diversidad vegetal a comparación de la microcuenca en estudio, esto también indica que las especies que serán removidas con la remoción de la vegetación se distribuyen ampliamente en la MHF.

Por último, para el estrato herbácea, el Índice de Similitud es 0.75, de las 8 presentes en la microcuenca, 6 se localizan también en el área de cambio de uso de suelo, representando el 75.00 %.

Los resultados de similitud indica que la microcuenca presenta una mayor diversidad y las especies vegetales presentes en el CUS se distribuyen ampliamente a nivel regional, no afectando la biodiversidad de los estratos florísticos.

Para la FAUNA

Se analizó la distribución de riqueza (número de especies) por grupo faunístico, se obtuvo un total de 54 registros correspondientes a 19 especies para tres grupos faunísticos, seis especies del grupo de los reptiles... dos especies de mamíferos con 8 individuos, y once especies de aves con 33 ejemplares.

Grupo faunístico de Aves.

#	Nombre científico	Nombre común	Especie	Tipo de observación		Abundancia (Densidad) Relativa
				Directa	Indirecta	
1	Acciper cooperii	Gavián de cooper	1		x	3.03
2	Callipepla squamata	Cadorniz escamosa	2		x	6.06
3	Cardinalis cardinalis	Cardenal rojo	3	x		9.09
4	Callipepla squamata	Corrión domestico	1	x		3.03
5	Corvus corax	Cuervo común	3	x		9.09
6	Columba livia domestica	Paloma doméstica	4	x		12.12
7	Geococcyx californianus	Correcaminos Norteño	2	x		6.06
8	Quiscalus mexicanus	Zanate mayor	8	x		24.24
9	Tyrannus forficatus	Tirano tijera rosada	4	x		12.12
10	Zenaida asiatica	Paloma alas blancas	2	x		6.06
11	Zenaida macroura	Huilota común	3	x		9.09
Especies por sitio			33			100.00

Grupo faunístico de Mamíferos.

#	Nombre científico	Nombre común	Especie	Tipo de observación		Abundancia (Densidad) Relativa
				Directa	Indirecta	
1	Ictidomys parvidens	Ardilla de tierra	4	x	x	50.00
2	Lepus californicus	Liebre	4	x	x	50.00
Especies por sitio			8			100.00

Grupo faunístico de Reptiles.

#	Nombre científico	Nombre común	Especie	Tipo de observación		Abundancia (Densidad) Relativa
				Directa	Indirecta	
1	<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	4		X	30.77
2	<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Lagartija sorda mayor	2		X	15.38
3	<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	3	X	X	23.08
4	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda	2	X		15.38
5	<i>Pituophis catenifer</i>	Topera	1	X		7.69
6	<i>Sistrurus tergeminus</i>	Cascabel norteña	1		X	7.69
Especies por sitio			13			100.00

Abundancia relativa por grupo faunístico de la microcuenca.

Grupo	Nombre Científico	Nombre Común	No. de individuos	AR (%)	
AVES	<i>Acciper cooperii</i>	Gavilán de cooper	1	3.03	
	<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz escamosa	2	6.06	
	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	3	9.09	
	<i>Callipepla squamata</i>	Corrión doméstico	1	3.03	
	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	3	9.09	
	<i>Columba livia domestica</i>	Paloma doméstica	4	12.12	
	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	2	6.06	
	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	8	24.24	
	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijera rosada	4	12.12	
	<i>Zenaidia asiatica</i>	Paloma alas blancas	2	6.06	
	<i>Zenaidia macroura</i>	Huilota común	3	9.09	
	Subtotal			33	100.00
	MAMÍFEROS	<i>Ictidomys parvidens</i>	Ardilla de tierra	4	50.00
		<i>Lepus californicus</i>	Liebre	4	50.00
Subtotal			8	100.00	
REPTILES	<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	4	30.77	
	<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Lagartija sorda mayor	2	15.38	
	<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	3	23.08	
	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda	2	15.38	
	<i>Pituophis catenifer</i>	Topera	1	7.69	
	<i>Sistrurus tergeminus</i>	Cascabel norteña	1	7.69	
	Subtotal			13	100.00
Total, General			54		

Aves. - Dentro de la avifauna registrada se reportó la mayor abundancia con 33 individuos, siendo el *Quiscalus mexicanus* la especie que presenta el mayor número de ejemplares observados (8) con una AR de 24.24 %, dos especies se registraron en una sola ocasión representando una AR= 3.03 %.

Mamíferos. - En el caso de las dos especies de mamíferos, ambas tuvieron el mismo número de individuos observados (4), teniendo una abundancia relativa de AR=50.00 %.

Reptiles. - Para el grupo de los reptiles, la especie que registro el mayor número de ejemplares fue el *Aspidoscelis gularis* con un AR= 30.77 %, se obtuvieron dos resultados con el menor número de individuos con 1 ejemplar lo que se traduce en el 7.69 % de la Abundancia Relativa.

Cabe resaltar, que la superficie de la microcuenca se encuentra ya afectada por asentamientos humanos, lo que ha provocado el desplazamiento de la fauna silvestre... no se descarta la existencia de un mayor número de ejemplares de los diferentes grupos faunísticos o la existencia de otras especies. Es importante mencionar que acorde a las consultas efectuadas en la paginas de Naturalista y Enciclopedia (CONABIO), No se obtuvo información de registros de especies faunísticas presentes en la microcuenca, el listado se elaboró acorde a lo observado y a las pláticas efectuadas con personas que habitan en el área.

Diversidad de aves en la Microcuenca Brisas.
 Se registraron 33 individuos totales correspondientes a 11 especies de aves, y un índice de Diversidad Shannon de 1.1791 y diversidad máxima de 2.3979, mientras que se obtuvo una Diversidad de Simpson de 0.9849 y una equitatividad de 0.4917. El índice de riqueza de Margalef fue de 2.8600, lo que significa una diversidad de aves es MEDIA BAJA en la zona..."

Número de individuos por especie y parámetros de diversidad de aves.

Nombre Científico	Nombre Común	No De Individuos	Pi	(Pi) ²	Ln (Pi)	Pi* Ln (Pi)
<i>Acciper cooperii</i>	Gavilán de cooper	1	0.0303	0.0009	-3.4965	-0.1060
<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz escamosa	2	0.0606	0.0037	-2.8034	-0.1699
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	3	0.0268	0.0007	-3.6199	-0.0970
<i>Callipepla squamata</i>	Corrión doméstico	1	0.0089	0.0001	-4.7185	-0.0421
<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	3	0.0268	0.0007	-3.6199	-0.0970
<i>Columba livia domestica</i>	Paloma doméstica	4	0.0357	0.0013	-3.3322	-0.1190
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	2	0.0179	0.0003	-4.0254	-0.0719
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	8	0.0714	0.0051	-2.6391	-0.1885
<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijera rosada	4	0.0357	0.0013	-3.3322	-0.1190
<i>Zenaidia asiatica</i>	Paloma alas blancas	2	0.0179	0.0003	-4.0254	-0.0719
<i>Zenaidia macroura</i>	Huilota común	3	0.0268	0.0007	-3.6199	-0.0970
Total		33	0.3588	0.0151	-39.2322	-1.1791

Riqueza (S)	11
Margalef	2.8600
H Calculada	1.1791
H max	2.3979
Equitatividad	0.4917
Simpson	0.9849

Diversidad de mamíferos en la Microcuenca Brisas.
 Se registraron 8 individuos totales correspondientes a 2 especies de mamíferos, y un índice de Diversidad Shannon de 0.6931 y diversidad máxima de 0.6931, mientras que obtuvo una Diversidad de Simpson de 0.5000 y una equitatividad de 1.0000. El índice de riqueza de Margalef fue bajo, de 0.4809, lo que significa una diversidad MUY BAJA de mamíferos en la zona..."

Go

Número de individuos por especie y parámetros de diversidad de mamíferos.

Nombre Científico	Nombre Común	No De Individuos	Pi	(Pi)²	Ln (Pi)	Pi* Ln (Pi)
<i>Ictidomys parvidens</i>	Ardilla de tierra	4	0.5000	0.2500	-0.6931	-0.3466
<i>Lepus californicus</i>	Liebre	4	0.5000	0.2500	-0.6931	-0.3466
Total		8	1.000	0.5000	-1.3863	-0.6931

Riqueza (S)	2
Margalef	0.4809
H Calculada	0.6931
H max	0.6931
Equitatividad	1.0000
Simpson	0.5000

Diversidad de Reptiles en la Microcuenca Brisas.

Se registraron 13 individuos totales correspondientes a 6 especies de reptiles, y un índice de Diversidad Shannon de 1.6716 y diversidad máxima de 1.7918, mientras que se obtuvo una Diversidad de Simpson de 0.7929 y una alta equitatividad de 0.9329. El índice de riqueza de Margalef fue de 1.9494, lo que significa una diversidad de reptiles BAJA en la zona...

Número de individuos por especie y parámetros de diversidad de reptiles.

Nombre Científico	Nombre Común	No De Individuos	Pi	(Pi)²	Ln (Pi)	Pi* Ln (Pi)
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	4	0.3077	0.0947	-1.1787	-0.3627
<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Lagartija sarda mayor	2	0.1538	0.0237	-1.8718	-0.2880
<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	3	0.2308	0.0533	-1.4663	-0.3384
<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda	2	0.1538	0.0237	-1.8718	-0.2880
<i>Pituophis catenifer</i>	Topera	1	0.0769	0.0059	-2.5649	-0.1973
<i>Sistrurus tergeminus</i>	Cascabel norteña	1	0.0769	0.0059	-2.5649	-0.1973
Total		13	1.0000	0.2071	-11.5185	-1.6716

Riqueza (S)	6
Margalef	1.9494
H Calculada	1.6716
H max	1.7918
Equitatividad	0.9329
Simpson	0.7929

Resumen de parámetros de diversidad de fauna silvestre observados en los sitios de muestreo.

Grupo	Núm esp (S')	Índice de Diversidad de Shannon	Índice de Diversidad máxima (H' max)	Índice de Diversidad de Simpson (D')	Índice de Diversidad de Margalef (DMg)	Equitatividad (J')
Faunística						
Aves	11	1.1791	2.3979	0.9849	2.8600	0.4917
Mamíferos	2	0.6931	0.6931	0.5000	0.4809	1.0000
Reptiles	6	1.6716	1.7918	0.7929	1.9494	0.9329

Estado de conservación de las especies.

De acuerdo con los resultados de los índices obtenidos anteriormente se hace inferencia que los diferentes especies registradas para aves nos otorgan una diversidad baja reflejada con el índice de Shannon, sin embargo al observar el índice de Simpson su resultado se acerca a 1, es decir, muestra una baja diversidad y alta dominancia; al realizar la interpretación del comportamiento de la comunidad de fauna presente en el área, se puede decir que el sitio presenta diversas especies de las cuales son de hábitos generalistas y amplia distribución como el Zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*), presentándose esta situación en la mayoría de las especies que integran la avifauna, en cuanto a la mastofauna: la ardilla de tierra (*Ictidomys parvidens*) y la liebre (*Lepus californicus*) tienen una gran adaptación a las alteraciones e impactos ambientales como la pérdida de vegetación natural (Grajales-Tam y González-Romero, 2014. Avila-Robles, 2016) el crecimiento de la mancha urbana, ha ocasionado el desplazamiento hacia otras áreas con vegetación natural, presentando la microcuenca presente una diversidad faunística baja.

Los datos de aves y reptiles registrados indican que son las mejores especies adaptadas a las condiciones climáticas del terreno. Cabe resaltar, que pese a las actividades antropogénicas que se efectúan en la microcuenca en estudio y a efectos directos e indirectos sobre la fauna silvestre que se encuentra en el área, una de las características con la que cuentan los vertebrados terrestres y voladores, es la capacidad de movimiento, y de acuerdo a la etología (comportamiento animal) de las especies silvestres en su mayoría suelen ser susceptibles a la presencia del hombre por lo tanto el impacto humano provoca el ahuyentamiento y desplazamiento de diversas especies de fauna silvestre hacia zonas aledañas en busca de refugio o con las condiciones adecuadas para asegurar su sobrevivencia.

Especies relevantes.

Las especies relevantes son aquellas que con base en los criterios de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) están catalogadas en algún estatus de protección.

Especies sujetas en alguna categoría de riesgo presentes en la microcuenca.

AVES			
Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Buteo lineatus</i>	Aguiluilla pecho rojo	Bueno	Pr Endémica
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	Bueno	Pr

REPTILES				
Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación	NOM-059-SEMARNAT-2010	
<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	Bueno	Pr	No endémica
<i>Thamnophis marcianus</i>	Sochuate	Bueno	A	-

Respecto a la fauna silvestre el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

efectivamente presentan un error en la escritura de las siguientes especies faunísticas, efectuando las correcciones pertinentes:

- Corrección.

Página	Párrafo o cuadro	Columna	Grupo	Fila No. sp	Dice	Debe decir
54	40	1	Aves	9	<i>Columba livia domestica</i>	<i>Columba livia</i>
54	40	1	Aves	13	<i>Molothrus afer</i>	<i>Molothrus ater</i>
54	40	1	Reptiles	4	<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	<i>Cophosaurus texanus</i>
56	43	2	Aves	6	<i>Columba livia domestica</i>	<i>Columba livia</i>
56	45	2	Reptiles	2	<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	<i>Cophosaurus texanus</i>
55	46	2	Aves	7	<i>Columba livia domestica</i>	<i>Columba livia</i>



Table with 7 columns: Página, Párrafo o cuadro, Columna, Grupo, Fila No. sp, Dice, Debe decir. It lists page references and species names like Cophosaurus texanus scitulus and Columba livia domestica.

En el capítulo V del documento técnico unificado el promovente indica:

...la distribución de riqueza (número de especies) por grupo faunístico, se obtuvo un total de 54 registros correspondientes a 19 especies para tres grupos faunísticos, seis especies del grupo de los reptiles con 13 registros, dos especies de mamíferos con 8 individuos, y once especies de aves con 33 ejemplares.

Grupo faunístico de Aves.

Table for bird group with columns: #, Nombre científico, Nombre común, Registros por especie, Tipo de observación (Directa, Indirecta), Abundancia (Densidad) Relativa. Lists species like Cardinalis cardinalis and Corvus corax.

Grupo faunístico de Mamíferos.

Table for mammal group with columns: #, Nombre científico, Nombre común, Registros por especie, Tipo de observación (Directa, Indirecta), Abundancia (Densidad) Relativa. Lists species like Ictidomys parvidens and Lepus californicus.

Grupo faunístico de Reptiles.

Table for reptile group with columns: #, Nombre científico, Nombre común, Registros por especie, Tipo de observación (Directa, Indirecta), Abundancia (Densidad) Relativa. Lists species like Aspidoscelis gularis and Crotalus atrox.

Abundancia relativa por grupo faunístico.

Summary table showing relative abundance (AR) and percentage of individuals (AR (%)) for each group: Aves, Mamíferos, and Reptiles, including subtotals.

Abundancia Relativa (AR).

Aves. - Dentro de la avifauna registrada se reportó la mayor abundancia con 10 individuos, siendo tres especies que presentan 2 individuos observados con una AR de 20.00 %, cuatro especies se registraron en una sola ocasión representando una AR= 10.00 %.

Mamíferos. - En el caso de las dos especies de mamíferos, la especie Lepus californicus cuenta con una abundancia relativa de AR=60.00 % al observarse 3 individuos y 2 individuos en el caso de la especie Ictidomys parvidens con una AR=40.00 %.

Reptiles. - Para el grupo de los reptiles, las especies que registraron el mayor número de ejemplares fue el Aspidoscelis gularis y Crotalus atrox con un AR= 33.33 %, se obtuvieron dos resultados con el menor número de individuos con 1 ejemplar lo que se traduce en el 16.67 % de Abundancia Relativa.

Cabe resaltar, que la superficie de cambio de uso de suelo, colinda al norte, sur, este y oeste con áreas afectadas por el desarrollo de actividades antrópicas, dichas actividades han provocado el desplazamiento de la fauna silvestre no pudiéndose observar la presencia de otras especies o las ya enlistadas en el presente capítulo, sin embargo, no se descarta la existencia de un mayor número de ejemplares de los diferentes grupos faunísticos o la existencia de otras especies. Es importante mencionar que acorde a las consultas efectuadas en la paginas de Naturalista y Enciclovida (CONABIO), No se obtuvo información de registros de especies faunísticas presentes en la superficie de cambio de uso de suelo, el listado se elaboró acorde a lo observado y a las pláticas efectuadas con personas que habitan en el área.

Diversidad de aves en el área de cambio de uso de suelo.

Se registraron 10 individuos totales correspondientes a 7 especies de aves, y un índice de Diversidad Shannon de 1.8867 y diversidad máxima de 1.9459, mientras que se obtuvo una Diversidad de Simpson de 0.8400 y una equitatividad de 0.9696. El índice de riqueza de Margalef fue de 2.6058, lo que significa una diversidad de aves es media en la zona.

Número de individuos por especie y parámetros de diversidad de aves, observados en los sitios de muestreo en el CUSTF.

Table with 7 columns: Nombre Científico, Nombre Común, No de individuos, Pi, (Pi)2, Ln (Pi), Pi* Ln (Pi). Lists species like Cardinalis cardinalis and Callipepla squamata.

Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	2	0.2000	0.0400	-1.6094	-0.3219
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	2	0.2000	0.0400	-1.6094	-0.3219
<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijera rosada	1	0.1000	0.0100	-2.3026	-0.2303
<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma alas blancas	1	0.1000	0.0100	-2.3026	-0.2303
Total		10	1.0000	0.1600	-14.0387	-1.8867
	Riqueza (S)	7				
	Margalef	2.6058				
	H Calculada	1.8867				
	H max	1.9459				
	Equitatividad	0.9696				
	Simpson	0.8400				

Diversidad de mamíferos en el área de cambio de uso de suelo.

Se registraron 5 individuos totales correspondientes a 2 especies de mamíferos, y un índice de Diversidad Shannon de 0.6730 y diversidad máxima de 0.6931, mientras que se obtuvo una Diversidad de Simpson de 0.4800 y una alta equitatividad de 0.9710. El índice de riqueza de Margalef fue bajo, de 0.6213, lo que significa una diversidad baja de mamíferos en la zona.

Numero de individuos por especie y parámetros de diversidad de mamíferos, observados en el CUSTF.

Nombre Científico	Nombre Común	No de	Pi	(Pi)2	Ln (Pi)	Pi Ln (Pi)
<i>Ictidomys parvidens</i>	Ardilla de tierra	2	0.4000	0.1600	-0.9163	-0.3665
<i>Lepus californicus</i>	Liebre	3	0.6000	0.3600	-0.5108	-0.3065
Total		5	1.0000	0.5200	-1.4271	-0.6730
	Riqueza (S)	2				
	Margalef	0.6213				
	H Calculada	0.6730				
	H max	0.6931				
	Equitatividad	0.9710				
	Simpson	0.4800				

Diversidad de reptiles en el CUSTF.

Se registraron 6 individuos totales correspondientes a 4 especies de reptiles, y un índice de Diversidad Shannon de 1.3863 y diversidad máxima de 1.3863, mientras que se obtuvo una Diversidad de Simpson de 0.7500 y una alta equitatividad de 1.0000. El índice de riqueza de Margalef fue de 1.4427, lo que significa una diversidad de reptiles baja en la zona.

Numero de individuos por especie y parámetros de diversidad de reptiles, observados en el CUSTF.

Nombre Científico	Nombre Común	No de individuos	Pi	(Pi)2	Ln (Pi)	Pi Ln (Pi)
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	2	0.3333	0.1111	-1.0986	-0.3662
<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Lagartija sorda mayor	1	0.1667	0.0278	-1.7918	-0.2986
<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	2	0.3333	0.1111	-1.0986	-0.3662
<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda	1	0.1667	0.0278	-1.7918	-0.2986
Total		6	1.0000	0.2778	-5.7807	-1.3297
	Riqueza (S)	4				
	Margalef	1.6743				
	H Calculada	1.3297				
	H max	1.3863				
	Equitatividad	0.9591				
	Simpson	0.7222				

Resumen de parámetros de diversidad de los principales grupos de fauna silvestre vertebrada en el área del CUSTF.

Resumen de parámetros de diversidad de fauna silvestre observados en los sitios de muestreo en el área del CUSTF.

Grupo	Núm spp (S')	Índice Shannon (H')	Divers máxima (H' max)	Divers Margalef (DMg)	Equitatividad (J')
Aves	10	1.8867	1.9459	2.6058	0.9696
Mamíferos	5	0.6730	0.6931	0.6213	0.9710
Reptiles	6	1.3297	1.3863	1.6743	0.9591

Estado de conservación de las especies.

De acuerdo con los resultados de los índices obtenidos anteriormente se hace inferencia que las diferentes especies registradas para aves nos otorgan una diversidad baja reflejada con el índice de Shannon. Por otra parte, al observar el índice de Simpson su resultado se acerca a 1, es decir, muestra también una baja diversidad y alta dominancia; al realizar la interpretación del comportamiento de la comunidad de fauna presente en el área.

Se puede decir que el sitio presenta diversas especies de las cuales son de hábitos generalistas y amplia distribución como la Zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*), en cuanto a la mastofauna: el Liebre (*Lepus californicus*) tiene una gran adaptación a las alteraciones e impactos ambientales como la pérdida de vegetación natural (Grajales-Tam y González-Romero, 2014, Ávila-Robles, 2016) y escases de agua causada por la modificación de su hábitat.

El terreno se encuentra colindante a infraestructuras habitacionales, caminos de terracería, vialidades pavimentadas, en si la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, se encuentra dentro del plan de desarrollo del Municipio de Piedras Negras. Aun y cuando el terreno se ubica en una zona con desarrollo de distintas actividades antrópicas, existe la presencia de reptiles al ser el Cascabel de diamante (*Crotalus atrox*), Lagartija cornuda (*Phrynosoma cornutum*) y el Huico pinto del noreste (*Aspidoscelis gularis*) las especies más conocidas e identificadas por los pobladores de la comunidad cercana, las cuales se han adaptado a las condiciones climáticas y ambientales del terreno.

El impacto que ha sufrido la vegetación a través de los años a causa de apertura de áreas agrícolas y desarrollos constructivos, han provocado una afectación directa sobre las especies faunísticas, mamíferos de parte mediano como es el coyote, zorra, zorrillo, entre otras, se han desplazado debido a la presencia humana, existiendo mortandad por atropellamientos en vialidades, disminución de su hábitat, fuentes de alimento, el proceso de recuperación de estas áreas es a largo plazo.

Por otro lado, cualquier actividad de cambio de uso de suelo, podría causar efectos indirectos sobre la fauna silvestre que se encuentra en el área destinada para el proyecto, pese a esto una de las características con la que cuentan los vertebrados terrestres y voladores, es la capacidad de movimiento, y de acuerdo con la etología (comportamiento animal) de las especies silvestres en su mayoría suelen ser susceptibles a la presencia del hombre.

Por lo tanto, el impacto humano provoca el ahuyentamiento y desplazamiento de diversas especies de fauna silvestre hacia zonas adyacentes en busca de refugio o con las condiciones adecuadas para asegurar su sobrevivencia.

No se descarta una afectación por actividades de desmonte, en especial a las especies de lento desplazamiento (reptiles y mamíferos de talla pequeña), sin embargo, con intención de incrementar los esfuerzos de protección y conservación de las diferentes especies de fauna, y que el proyecto no cause afectaciones a las mismas, se deberá implementar la aplicación de métodos y técnicas para asegurar la protección de la fauna.

Estas técnicas serán realizadas previa a las actividades de desmonte y durante el desarrollo del proyecto con mayor enfoque hacia las especies más susceptibles (especies de lento desplazamiento y especies con estatus de conservación) y la contratación de personal capacitado técnica y teóricamente en materia protección ambiental y manejo de fauna, dichas técnicas y diversas medidas de protección de fauna silvestre, se encuentran en el Programa de conservación y Protección de Fauna Silvestre.

Especies relevantes.



Las especies relevantes son aquellas que con base en los criterios de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) están catalogadas en algún estatus de protección. Especies sujetas en alguna categoría de riesgo en el Área de CUSTF.

Table with 4 columns: Nombre científico, Nombre común, Estado de, NOM-059-SEMARNAT-2010. Rows include Buteo lineatus and Cardinalis cardinalis.

Table with 4 columns: Nombre científico, Nombre común, Estado de, NOM-059-SEMARNAT-2010. Row includes Crotaeus atrox.

Respecto a la fauna silvestre el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

Para la identificación de aquellas especies de quirópteros y lepidópteros, que tuvieran como zona de distribución tanto la microcuenca como el área del proyecto, se utilizó como fuente de consulta la página de https://enciclovida.mx y https://www.naturaleza.mx...

Table with 4 columns: No., NOMBRE CIENTÍFICO, NOMBRE COMÚN, NOM-059-SEMARNAT-2010. Rows 1-9 listing various bat species.

Continúa...

Table with 4 columns: No., NOMBRE CIENTÍFICO, NOMBRE COMÚN, NOM-059-SEMARNAT-2010. Rows 10-15 listing more bat species.

-Conclusión. La composición de especies permanece relativamente invariable a través de los años, así como la abundancia relativa de todas las especies, por lo que se puede decir que las poblaciones de murciélagos permanecen inestables en la zona en donde se ubica el proyecto...

...para evaluar e identificar lepidópteros. Los resultados obtenidos del muestreo realizado en donde se localiza la superficie requerida para el desarrollo del fraccionamiento habitacional, fueron nulos (no se observaron ejemplares de mariposas). Esto nos determina para que se deberán hacer levantamiento de datos establecidos durante los meses de agosto a octubre y de marzo a mayo que se caracterizan por la presencia de calor y las migraciones e inmigraciones de lepidópteros.

Table with 4 columns: No., NOMBRE CIENTÍFICO, NOMBRE COMÚN, NOM-059-SEMARNAT-2010. Row 1: Danaus plexippus, Mariposa monarca.

Especies de Lepidópteros reportadas para Piedras Negras, Coahuila.

Table with 4 columns: No., NOMBRE CIENTÍFICO, NOMBRE COMÚN, NOM-059-SEMARNAT-2010. Rows 2-17 listing various butterfly species.

Con el propósito de ayudar a la protección y conservación de especies polinizadoras que incurran en el área del proyecto, se efectuara la construcción de jardines polinizadores, los cuales se llevaran a cabo en las áreas verdes con las que contara el fraccionamiento habitacional.

Table with 3 columns: Área verde 1, X, Y. Rows 1 and 2 showing coordinates.

3	345194.19	3178568.59
4	345193.47	3178596.85
Superficie. 1,666.54 m ²		

Área verde 2		
V	X	Y
1	345203.51	3178202.21
2	345140.09	3178200.60
3	345140.82	3178116.09
4	345205.66	3178117.74
Superficie. 5,421.04 m ²		

Jardín Polinizador.

Con el propósito de restituir el hábitat perdido y de contribuir a la conservación de los polinizadores y del importante proceso que los involucra, se propone la creación de jardines de polinizadores en el fraccionamiento habitacional propuesto a desarrollarse. La creación de estos jardines permitirá a abejas, mariposas, colibríes y murciélagos tener lugares para alimentarse, refugiarse y de ser posible reproducirse.

Las especies que se utilizarán en los jardines polinizadores acorde a su disponibilidad son las siguientes.

Nombre científico	Nombre común
<i>Alpe vera</i>	Sábila
<i>Asclepias curassavica</i>	Algodoncillo tropical
<i>Laportea comora</i>	Cinco neaditos

En el capítulo VI del documento técnico unificado la promovente indica:
Listado general comparativo de presencia potencial de especies en los escenarios de estudio.

#	Grupo Aves			
	Nombre científico	Nombre común	MHF	CUSTF
1	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de cooper	x	x
2	<i>Buteo lineatus</i>	Aguiluilla pecho rojo	x	x
3	<i>Callipepla squamata</i>	Cadorniz escamosa	x	
4	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	x	x
5	<i>Callipepla squamata</i>	Corrión doméstico	x	x
6	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	x	x
7	<i>Columba livia domestica</i>	Paloma doméstica	x	
8	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	x	x
9	<i>Icteria virens</i>	Chipe grande	x	
10	<i>Melospiza fusca</i>	Rascador viejita	x	
11	<i>Malothrus afer</i>	Tordo cabeza café	x	x
12	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	x	x
13	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	x	x
14	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero Dominicano	x	x
15	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijera rosada	x	x
16	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas	x	x
17	<i>Zenaida macroura</i>	Huilota común	x	x

#	Grupo Mamíferos			
	Nombre científico	Nombre común	MHF	CUSTF
1	<i>Canis latrans</i>	Coyote	x	x
2	<i>Ictidomys parvidens</i>	Ardilla de tierra	x	x
3	<i>Mephitis mephitis</i>	Zorrillo	x	
4	<i>Reithrodontomys fulvescens</i>	Ratón cosechero leonado	x	
5	<i>Lepus californicus</i>	Liebre	x	x
6	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	x	x

#	Grupo Reptiles			
	Nombre científico	Nombre común	MHF	CUSTF
1	<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	x	x
2	<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Lagartija sorda mayor	x	
3	<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	x	x
4	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Geco casero del Mediterráneo	x	
5	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda	x	x
6	<i>Pituophis catenifer</i>	Topera	x	x
7	<i>Sceloporus olivaceus</i>	Lagartija espinosa del noreste	x	x
8	<i>Sistrurus tergeminus</i>	Cascabel norteña	x	
9	<i>Thamnophis marcianus</i>	Sochuete	x	

El grupo faunístico que presentó más especies en ambas áreas de estudio es el de las AVES, en la microcuena presentó un total de 33 individuos, correspondiente a 11 especies de aves; mientras que en el área de CUSTF, se presentó un total de 10 individuos pertenecientes a 7 especies, demostrando así la superioridad de especies e individuos en la microcuena.

Por su parte, en el grupo faunístico de los MAMÍFEROS, se posiciona en ambas áreas 2 especies con 8 individuos en la microcuena 5 individuos en el área de CUSTF.

En última instancia se encuentran los REPTILES, con una densidad de individuos de 13 correspondientes a 6 especies en la microcuena, mientras que en el área de CUSTF se registraron un total de 6 individuos correspondientes a 4 especies pertenecientes a herpetofauna.

Índice de riqueza de Shannon-Wiener.

Se evaluó y analizó la diversidad de 3 grupos faunísticos, que se evidenciaron en cada una de las áreas de estudio, en donde los datos de densidad como diversidad de especies, arrojaron una mayor número en la microcuena, mientras que para el área de CUSTF presentó un menor número, considerando que la superficie es mucho menor al escenario usado para su comparación.

Comparación faunística del Índice de Shannon-Wiener, en las áreas de estudio.

GRUPO	MICROCUENA	RANGO DE	ÁREA DE CUSTF	RANGO DE
-------	------------	----------	---------------	----------

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

FAUNÍSTICO	H'	H' Máxima	DIVERSIDAD	H'	H' Máxima	DIVERSIDAD
Aves	1.1791	2.3979	BAJA	1.8867	1.9459	BAJA
Mamíferos	0.6931	0.6931	BAJA	0.6730	0.6931	BAJA
Reptiles	1.6716	1.7918	BAJA	1.3297	1.3863	BAJA

"La diversidad en la microcuenca se mantiene en un rango de diversidad **BAJA** en sus tres grupos faunísticos analizados, mientras que en el área de CUSTF, los tres grupos faunísticos presentan un rango de diversidad **BAJA**. En el grupo de las **AVES**, la diversidad se encuentra en el rango de diversidad **BAJA** para la microcuenca, teniendo un resultado de **1.1791 nats**, mientras que el área de CUSTF se le calculo un índice de diversidad de **1.8867 nats**, teniendo un rango de diversidad como rango de diversidad, ya que en la microcuenca se obtuvo un índice de diversidad de **0.6931 nats**, categorizable en un rango **BAJA**, por su parte en el área de CUSTF el índice de diversidad calculado es de **0.6730 nats** y corresponde a un rango de diversidad **BAJO**. En cuanto al grupo de los **REPTILES**, la diversidad también se muestra descendente del escenario mayor al menor, presentando en la microcuenca un índice de diversidad de **1.6716 nats**, perteneciente a un rango **BAJA**, mientras que en el área de CUSTF, se obtuvo un índice de diversidad de **1.3297 nats**, categorizable como un rango **BAJO**. Las 2 áreas de estudio el valor de los índices de diversidad de Shannon-Wiener, se presentan un rango **BAJO** para los tres grupos faunísticos. Esto demuestra la menor presencia de fauna en ambas áreas de estudio debido a las actividades antropogénicas que se ha desarrollado en la zona.

Índice de Margalef.
Comparación faunística del Índice de Margalef, en las áreas de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	MICROCUENCA	ÁREA DE CUSTF
	Dmg	Dmg
Aves	2.8600	2.6058
Mamíferos	0.4809	0.6213
Reptiles	1.9494	1.6743

Los niveles de riqueza son muy similares en ambas áreas de estudio, debido a que los transectos efectuados se ubican próximos, sin embargo, de los tres grupos faunísticos evaluados, las **AVES** sobresalen en ambas áreas de estudio, esto se debe a la misma razón que en los otros métodos utilizados, la fauna presenta un número mayor de individuos, y debido a que en ocasiones algunas especies se presentan en parvada, esto hace que aumente su riqueza.

Índice de Equitatividad.
Comparación faunística del Índice de Equitatividad, en las áreas de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	MICROCUENCA	ÁREA DE CUSTF
	e	e
Aves	0.4917	0.9696
Mamíferos	1.0000	0.9710
Reptiles	0.9329	0.9591

"En la superficie de CUSTF se presentan valores ligeramente más altos a comparación con la microcuenca y esto se debe a que el número de especies en la superficie requerida para el desarrollo del proyecto es menos y por ende las especies faunísticas en ocasiones comparten abundancias similares, como es el caso del grupo faunístico de Mamíferos en la microcuenca al presentar el valor de 1. En conclusión, en general no existiendo la dominancia de una sola especie en ambas áreas de estudio.

Conclusión.

El grupo de las aves, ofrecieron mayor número de evidencias, considerándolo el grupo menos susceptible a los cambios en un área determinada, además de su facilidad de desplazamiento, también es importante mencionar su estada en las áreas analizadas, ya que la época estival influye en la presencia de algunas especies. En cuanto a los mamíferos, los números tanto en especies como individuos son significativamente más bajos, esto sucede a que este grupo reciente los cambios al presentarse barreras que interrumpen su desplazamiento, además de la merma de alimento y refugio. Por su parte los Reptiles son el grupo con menos presencia, siendo el grupo de los 3 estudiados el más susceptible, debido a su baja velocidad de movimiento. La presencia desigual en número de especies y de individuos, genera diferentes datos en los índices de diversidad para los 3 grupos faunísticos analizados. Por su parte el índice de Shannon-Wiener, aunque ofrece diferentes valores tanto en la microcuenca como en el área de CUSTF para los 3 grupos faunísticos, se resume a que en la microcuenca y área de CUSTF representa un rango de diversidad **BAJO** para los 3 grupos. El índice de Margalef indica el grado de biodiversidad al igual que el índice de Shannon, siendo evidente los resultados más altos para el grupo de las Aves, seguidas por los Reptiles y por último los Mamíferos; este comportamiento es evidente dado al número de especies e individuos en cada grupo faunístico. Por su parte el índice de Equitatividad, refleja la mejor distribución el área de CUSTF, al contener la menor cantidad de especies y de individuos, ofrece una uniformidad por arriba del 90%, significando de esta manera la baja o nula dominancia de una especie, mientras que para la microcuenca esta equidad solo se da en el grupo de los mamíferos, teniendo desigualdad para el grupo de las aves y reptiles. No se tuvieron variaciones significativas, en cuanto a las áreas analizadas, por lo tanto, la actividad antropogénica ha provocado el desplazamiento de los grupos faunísticos.

En el capítulo XIII del documento técnico unificado la promoyente indica:
Cuadró comparativo de número de especies e individuos faunísticos por área de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIES E INDIVIDUOS DE FAUNA			
	MICROCUENCA		ÁREA DE CUSTF	
	NO. ESPECIES	NO. INDIVIDUOS	NO. ESPECIES	NO. INDIVIDUOS
Aves	11	33	7	10
Mamíferos	2	8	2	5
Reptiles	6	13	4	6
TOTAL	19	54	13	21

Con esto se demuestra de manera cuantitativa que el habita en el factor biológico "Fauna Silvestre", no se ve comprometido el servicio ambiental que ofrece la vegetación.

Biodiversidad

Densidad de la fauna silvestre

En la Microcuenca Brisas se obtuvo un resultado de 11 especies para el grupo de las AVES, 2 especies para el grupo de los MAMIFEROS y 6 especies para el grupo de los REPTILES. En contraste, al área de CUSTF, reflejo resultados en el grupo de las AVES de 7 especies, mientras que para el grupo de los MAMIFEROS se obtuvieron un total de 2 especies documentadas y finalmente 6 especies avistadas para el grupo de los REPTILES.

Diversidad de la fauna silvestre identificada en los escenarios de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIES E INDIVIDUOS DE FAUNA			
	MICROCUENCA		ÁREA DE CUSTF	
	NO. ESPECIES	NO. INDIVIDUOS	NO. ESPECIES	NO. INDIVIDUOS
Aves	11	33	7	10
Mamíferos	2	8	2	5
Reptiles	6	13	4	6
TOTAL	19	54	13	21

Índice de diversidad.
Índice de riqueza de Shannon-Wiener.

(Handwritten signature and initials)

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Para este caso se evaluó y analizó la diversidad de 3 grupos faunísticos, que se evidenciaron en cada una de las áreas de estudio, en donde los datos de densidad como diversidad de especies, arrojaron una mayor número en la microcuenca, mientras que para el área de CUSTF presentó un menor número, considerando que la superficie es mucho menor al escenario usado para su comparación.

Comparación faunística del Índice de Shannon-Wiener, en las áreas de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	MICROCUENCA		RANGO DE DIVERSIDAD	ÁREA DE CUSTF		RANGO DE DIVERSIDAD
	H'	H' Máxima		H'	H' Máxima	
Aves	1.7791	2.3979	BAJA	1.8867	1.9459	BAJA
Mamíferos	0.6937	0.6937	BAJA	0.6730	0.6937	BAJA
Reptiles	1.6716	1.7918	BAJA	1.3297	1.3863	BAJA

La diversidad en la microcuenca se mantiene en un rango de diversidad BAJA en sus tres grupos faunísticos analizados; mientras que en el área de CUSTF, los tres grupos faunísticos presentan un rango de diversidad BAJA.

En el grupo de las AVES, la diversidad se encuentra en el rango de diversidad BAJA para la microcuenca, teniendo un resultado de 1.7791 nats, mientras que el área de CUSTF se le calculó un índice de diversidad de 1.8867 nats, teniendo un rango de diversidad BAJA.

Por su parte el grupo de los MAMÍFEROS, presentan, tanto diferentes índices de diversidad como rango de diversidad, ya que en la microcuenca se obtuvo un índice de diversidad 0.6937 nats, categorizable en un rango BAJA, por su parte en el área de CUSTF el índice de diversidad calculado es de 0.6730 nats y corresponde a un rango de diversidad BAJA.

En cuanto al grupo de los REPTILES, la diversidad también se muestra descendente del escenario mayor al menor, presentando en la microcuenca un índice de diversidad de 1.6716 nats, perteneciente a un rango BAJA, mientras que en el área de CUSTF, se obtuvo un índice de diversidad de 1.3297 nats, categorizable como un rango BAJO.

Como bien se mencionó en párrafos anteriores, las 2 áreas de estudio el valor de los índices de diversidad de Shannon-Wiener, se presentan un rango BAJO para los tres grupos faunísticos. Esto demuestra la menor presencia de fauna en ambas áreas de estudio debido a las actividades antropogénicas que se ha desarrollado en la zona.

Índice de Margalef.

Comparación faunística del Índice de Margalef, en las áreas de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	MICROCUENCA	ÁREA DE CUSTF
	Dmg	Dmg
Aves	2.8600	2.6058
Mamíferos	0.4809	0.6213
Reptiles	1.9494	1.6743

La Microcuenca presenta mejores niveles de riqueza en los 3 grupos faunísticos, considerando que el grupo de las AVES, sobresalen en ambas áreas de estudio, esto se debe a la misma razón que en los otros métodos utilizados, la fauna presenta un número mayor de individuos, y debido a que en ocasiones algunas especies se presentan en parvada, esto hace que aumente su riqueza.

Índice de Equitatividad.

Comparación faunística del Índice de Equitatividad, en las áreas de estudio.

GRUPO FAUNÍSTICO	MICROCUENCA	ÁREA DE CUSTF
	e	e
Aves	0.4917	0.9696
Mamíferos	1.0000	0.9710
Reptiles	0.9329	0.9591

Para el caso del índice de equitatividad en la superficie de CUSTF se presentan valores ligeramente más altos a comparación con la microcuenca y esto se debe a que el número de especies en la superficie requerida para el desarrollo del proyecto es menor y por ende las especies faunísticas en ocasiones comparten abundancias similares, como es el caso del grupo faunístico de Reptiles al presentar el valor de 1. Para la microcuenca los valores obtenidos son cercanos a 1, no existiendo la dominancia en ambos áreas de estudio de una sola especie.

Conclusión.

El grupo de las aves, ofrecieron mayor número de evidencias, considerándolo el grupo menos susceptible a los cambios en un área determinada, además de su facilidad de desplazamiento, aunado a la cercanía del proyecto con la mancha urbana del municipio de Piedras Negras, lo que ha disminuido considerablemente la presencia de este grupo faunístico en el área. En cuanto a los mamíferos, los números tanto en especies como individuos son significativamente muy bajos, esto sucede a que este grupo reciente los cambios al presentarse barreras que interrumpen su desplazamiento, además de la merma de alimento y refugio. Por su parte los Reptiles son el grupo con menos presencia, siendo el grupo de los tres evaluados el más susceptible, debido a su baja velocidad de movimiento.

La presencia desigual en número de especies y de individuos, genera diferentes datos en los índices de diversidad para los 3 grupos faunísticos analizados.

Los índices evaluados la obtención de los valores de diversidad existente en la microcuenca y superficie de CUSTF, nos permite determinar que derivada a la presencia humana y al crecimiento de la mancha urbana se ha disminuido considerablemente la presencia de especies faunísticas de aves, mamíferos y reptiles en la zona, por lo que el número de especies identificadas y los individuos observados nos indican una zona de baja diversidad y del impacto que ha generado las actividades antropogénicas.

Es importante mencionar que aun cuando los índices de diversidad, son semejantes en rango y valores, observándose que existen variaciones mínimas aunado a que en los datos recabados no se observaron muchas especies faunísticas se considera que este servicio ambiental no supone una disminución en la diversidad, es decir, la medida principal para la fauna es: el ahuyentamiento, desplazamiento y reubicación de todos los especímenes faunísticos. El desplazamiento de la fauna hacia la microcuenca tampoco aumentará la riqueza y diversidad de dicha área. Este servicio ambiental se mantendrá ya que este desplazamiento solo incorporará individuos sin perturbar estos índices.

En el capítulo XIV del documento técnico unificado el promovente indica:

"...se determina que en la microcuenca se distribuye un número mayor de sp. en comparación con el área de cambio de uso de suelo, es decir, las especies presentes en el CUS se distribuyen ampliamente en la MHF, no poniendo en riesgo su biodiversidad en la zona o a nivel regional, el proyecto en sí provocará su desplazamiento temporal, y la afectación de los sitios de refugio, alimento y corredor biológico al efectuar la remoción de la vegetación. Sin embargo, se plantea llevar a cabo desde la primera etapa del proyecto un programa de protección y reubicación de fauna silvestre, incluyendo en el apartado correspondiente medidas de compensación y protección.

Uno de los métodos utilizados para complementar la información citada anteriormente y teniendo la finalidad de aportar evidencias necesarias que demuestren que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales no compromete la permanencia, continuidad y capacidad de distribución de las especies de fauna silvestre, en la microcuenca se utilizó el Índice de Jaccard (similitud), este coeficiente de similitud ha sido muy utilizado especialmente para comparar comunidades con atributos similares (dan igual peso a todas las especies sin importar su abundancia y por ende dan importancia incluso a las especies más raras).

Índice de Jaccard.

Acorde a los valores obtenidos para las aves, para el caso de la comparación entre la microcuenca - área de cambio de uso de suelo (CUS) el valor del índice de similitud obtenido es de 0.56 es decir de las 17 especies que se localizan en la microcuenca solo 13 se distribuyen en el área del proyecto lo que equivale al 76.47 %, comparten la mayoría de las especies observadas, sin embargo, existe mayor diversidad faunísticas en la extensión que ocupa la Microcuenca.

La comparación entre la microcuenca - área de cambio de uso de suelo (CUS), el valor obtenido para los mamíferos, el valor de similitud es 0.67, de las 6 especies identificadas en la microcuenca, solo 4 se localizan dentro de la superficie del CUS, lo que equivale al 66.67 %, es decir, que el área solicitada para el desarrollo del proyecto tiene una menor diversidad faunística a comparación de la microcuenca en estudio.

Por último, para los reptiles se tiene un índice de similitud de 0.56, en la microcuenca se observaron 9 especies, mientras que en la superficie de cambio de uso de suelo 5, lo que equivale al 55.55 % con respecto a la microcuenca.

Los resultados de similitud indica que la microcuenca presenta una mayor diversidad y las especies faunísticas presentes en el CUS se distribuyen igualmente a nivel regional, no afectando la biodiversidad de los grupos de fauna silvestre.

Biodiversidad en la fauna silvestre.

Valores finales de riqueza y diversidad de fauna silvestre en las áreas de estudio.

ÁMBITO DE ESTUDIO	GRUPO FAUNÍSTICO	ÍNDICE DE DIVERSIDAD			ÍNDICE DE EQUITATIVIDAD
		SHANNON	SIMPSON	MARGALEF	

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Archilochus colubris, Columbina inca, Passer domesticus, Spinus psaltria, Zenaida asiatica, Sylvilagus audubonii, etc. se reitera que la promovente presenta 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.

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.**

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 documento técnico unificado, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Asociaciones de suelo identificados en la Microcuenca Brisas.

Asociaciones de Suelo				
Clave	Descripción	Textura	Superficie (Ha)	%
LPskrz+CLskptp+RGskca/zr	epipétrico + Regosal esquelético calcárico	Media	184.833668	99.90
CLcch+CLlvr+CLskptp/2	esquelético epipétrico	Media	0.190873	0.10
Total			185.024541	100

Estimación de la erosión actual en la Microcuenca Brisas.

Susceptibilidad a la erosión hídrica en la Microcuenca Brisas

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión Actual (Ton/Ha/Año)	Erosión Actual (Ton/Año)
Microcuenca Brisas	2,130.58	0.035	0.26	0.11	2,1464	397.13

*"Microcuenca en condiciones actuales se encuentra en nivel de erosión incipiente, lo cual no representa una problemática para la realización del proyecto, el valor obtenido es de 9.84 toneladas/ha/año de erosión."

Susceptibilidad a erosión eólica en la Microcuenca Brisas

Estado natural (con vegetación)

EROEO= 102.77 x 0.3 x 0.15

EROEO= 4.62 Ton/Ha/año

"...erosión eólica se tiene que en el área del proyecto se tiene una pérdida de suelo por efectos eólicos de 4.62 Ton/Ha/Año en su estado actual se cataloga como sin erosión."

Respecto a la erosión el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

"...al revisar la información... de la estimación de la erosión hídrica que presenta la microcuenca en estudio... el valor obtenido es de 2,1464 ton/ha/año..."

Estimación de la erosión actual en la Microcuenca Brisas.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión Actual (Ton/Ha/Año)	Erosión Actual (Ton/Año)
Microcuenca Brisas	2,130.58	0.035	0.26	0.11	2,1464	397.13

En el numeral V del documento técnico unificado la promovente indica:

Tipo de suelo identificado en el área de CUSTF.

Asociaciones de Suelo				
Clave	Descripción	Textura	Superficie (Ha)	%
LPskrz+CLskptp+RGskca/zr	Leptosol esquelético rándzico + Calcisol esquelético epipétrico + Regosal esquelético calcárico	Media	7.359574	100
Total			7.359574	100

Estimación de la erosión hídrica actual en el área de CUSTF.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Erosión Actual (Ton/Ha/Año)	Erosión Actual (Ton/Año)
Área de CUSTF	2,130.58	0.035	0.31	0.11	2.53	18.62

"...la erosión actual en el área de CUSTF se encuentra en nivel de erosión incipiente, lo cual no representa una problemática para la realización del proyecto, el valor obtenido es de 2.53 Ton/Ha/Año de erosión. Considerando el argumento anterior, se concluye que el estado de conservación del suelo actual es de buena calidad."

Erosión Hídrica potencial (con remoción de la vegetación) en el área de CUSTF.

Estimación de la erosión hídrica en el área de CUSTF con remoción de vegetación.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Erosión sin vegetación (Ton/Ha/Año)	Erosión Sin Vegetación (Ton/Año)
Área de CUSTF	2,130.58	0.035	0.31		169.29"

Erosión Hídrica con prácticas de conservación de en el área de CUSTF.

Debido al tipo de proyecto, no es viable aplicar medidas de conservación de suelo dentro del área solicitada ya que, al ser un fraccionamiento habitacional, clasifico como urbano (aquellos que se localizan dentro de la mancha urbana actual y del área de crecimiento del centro de población) de ocupación permanente y a las obras de cimentación que se efectuaran en el terreno, se mermara la pérdida de suelo, al realizar la construcción ya que se tendrá un sellamiento de suelo.

Sin embargo, se está proponiendo una superficie de 6,958.38 m² (0.695838 has.), asignada como área verde acorde al proyecto constructivo, área en la cual se reubicará una parte de la tierra vegetal que será removida la cual contendrá restos vegetales, buscando propiciar la revegetación en dicha área con especies nativas. Así mismo, el promovente está dejando una superficie de 7,802.20 m² (0.780220 has), correspondiente a la exclusión de un arroyo que atraviesa el predio en su extremo sur.

En el límite sur del predio, se tiene un área de 5,639.07 m² (0.563907 has) la cual permanecerá sin afectación alguna, es decir, no se desarrollarán actividades de cambio de uso de suelo, no obstante, en dicha superficie se colocará el resto del material edáfico resultante del cambio de uso de suelo que al igual que en el área verde se buscará propiciar la regeneración natural.

Estimación de la erosión hídrica en el área de reserva y áreas verdes.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Valor de P	Erosión Actual (Ton/Ha/Año)	Erosión Actual
Área de CUSTF	2,130.58	0.035	0.31	0.011	0.06	0.15	0.31

Susceptibilidad a erosión eólica en el área de CUSTF.

Estimación de la erosión actual en área de cambio de uso de suelo (CUS).

Unidad	Valor P	Valor K'	Valor C'	Valor L'	Valor V'	EROSIÓN (ton/ha/año)	EROSIÓN (ton/año) Superficie 7.359574 Ha
--------	---------	----------	----------	----------	----------	----------------------	--



Table with 8 columns: CUSTF, 102.77, 0.040, 28.74, 0.31, 0.11, 4.03, 29.66

Estimación de la erosión sin vegetación en el área del CUS.

Table with 8 columns: Unidad, Valor I', Valor K', Valor C', Valor L', Valor V', EROSIÓN (ton/ha/año), EROSIÓN (ton/año) Superficie. 7.359574 Ha

Estimación de la erosión con revestimiento del suelo en el área del CUS.

Table with 8 columns: Unidad, Valor I', Valor K', Valor C', Valor L', Valor V', EROSIÓN (ton/ha/año), EROSIÓN (ton/año) Superficie. 7.359574 Ha

Estimación de la erosión con área de reserva y áreas verdes.

Table with 8 columns: Unidad, Valor I', Valor K', Valor C', Valor L', Valor V', EROSIÓN (ton/ha/año), EROSIÓN (ton/año) Sup. 2.039965 Has.

...el área de cambio de uso de suelo se tiene que en su estado natural (con vegetación), se presenta una erosión edáfica de 4.03 ton/ha/año (Sin erosión), al efectuar las actividades de cambio de uso de suelo se tendrá una pérdida de 36.62 ton/ha/año (Ligera), sin embargo, al haber sellamiento del suelo por las actividades de cimentación del proyecto (Vialidades, casas habitación, etc.), y con la adecuación de áreas verdes se presentara una erosión edáfica de 0.13 ton/ha/año (Sin erosión).

Con las medidas de mitigación propuesta en el área de reserva se busca compensar la pérdida de suelo que se presentara en el terreno durante la etapa de construcción, es importante mencionar que las actividades de remoción de la vegetación se efectuaran en etapas, en donde se iniciara con las actividades en las vialidades, introducción de servicios, lotificación, entre otras actividades, buscando que anualmente se realice el Cambio de Uso de Suelo en una superficie de 7.359574 Has.

Respecto a la erosión el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

Las actividades asegurarán la retención de sedimentos, la disminución de la velocidad de las escorrentías, retención de suelo y agua y la prevención de la formación de cárcavas o barrancas, principalmente durante la temporada de lluvias. Georreferenciación de cada una de las obras de conservación.

Table titled 'Sistema de coordenadas UTM-WGS 1984 - Zona 14 R' with columns ID, Coord. X, Coord. Y and rows 1-9.

Es importante recalcar que cada coordenada indica el punto central de cada obra propuesta.

...para el control de erosión en cárcavas... tanto las presas de piedra acomodada como el de ramas, reducen la velocidad y cantidad de los escurrimientos, estabilizan las cárcavas y desde luego controlan la erosión. Estas medidas proponen recuperar el volumen del suelo estimado que se podría perder, por causa del proyecto...

-Volumen de suelo que se retendrá con las obras de conservación de suelos a establecer.

Table titled 'Presas de rama o piedra acomodada' with columns Pendiente, Tan, Altura (m), Espaciamiento entre presas, b, Área (m²), Volumen de retención (m³), Peso (Ton), Por obra metros lineales c/u (ton), Obras (total toneladas), Número de obras, Área de obras.

Table titled 'Presas de rama o piedra acomodada' with columns Número de obras, Metros lineales por obra, Toneladas por metro cubico, Total de Toneladas de suelo.

Acorde a los resultados presentados en la estimación de la pérdida de suelo en la superficie requerida para el cambio de uso de suelo, en su estado natural se tiene 2.53 ton/ha/año, en la superficie de 7.359574 has., es de 18.62 ton/año. Al efectuar la remoción de la vegetación en el área solicitada se estima se pierdan 23 ton/ha/año por erosión hídrica.

Tal y como se menciona en los incisos A y B, con las prácticas de conservación de suelo inicialmente propuestas no se compensa la pérdida de suelo que se generara con el desarrollo del proyecto, de allí parte la propuesta de la construcción de 9 presas de rama o piedra acomodada, obras de conservación de suelos que se desarrollaran en la corriente de agua que se localiza al sur de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo.

Dichas obras retendrán 835.31 toneladas de suelo, lo que compensara la pérdida de suelo que se presentara en el área sujeta a cambio de uso de suelo por las actividades que contempla el fraccionamiento habitacional propuesta. Por lo tanto, la cantidad de suelo a recuperar implementando estas medidas de conservación de suelos, las toneladas que se estima serán retenidas puede variar en cuanto a la densidad del suelo, ya que dichas obras contarán con capacidad de recuperación.

En el numeral VII del documento técnico unificado la promovente indica:

a) Erosión hídrica.

Estimación de la erosión hídrica actual en las áreas de estudio.

Table with 7 columns: Unidad de estudio, Valor de R, Valor de K, Valor de LS, Valor de C, Erosión Actual (Ton/Ha/Año), Erosión Actual (Ton/Año)

Como regla general, la tasa máxima permisible de pérdida de suelo por efecto de erosión hídrica se establece en un nivel máxima de 10 ton/ha/año; esto significa que en la Microcuenca Brisas actualmente presenta un nivel de erosión incipiente, presentando el mismo rango en el área destinada para CUSTF, sin embargo, diferente valor de erosionabilidad...

Estimación de la erosión hídrica potencial en el área de CUSTF con remoción de la vegetación.

Table with 6 columns: Unidad de estudio, Valor de R, Valor de K, Valor de LS, Erosión sin vegetación (Ton/Ha/Año), Erosión Sin Vegetación (Ton/Año)

Potencialmente la erosión hídrica se eleva de Rango Incipiente a Severa sin embargo, hay que considerar que se refiere a la ejecución del Cambio de uso de suelo (remoción de vegetación) para el desarrollo de un fraccionamiento habitacional, en donde se realizará la cimentación del terreno, destacando que el suelo no quedar desnudo (sin protección).

Obras de restauración y conservación de suelos mediante acomodo de material vegetal muerto.

Handwritten signatures and initials.

Debido al tipo de proyecto, no es viable aplicar medidas de conservación de suelo dentro del área solicitada ya que, al ser un fraccionamiento habitacional, clasificado como urbano (aquellos que se localizan dentro de la mancha urbana actual y del área de crecimiento del centro de población) de ocupación permanente y a las obras de cimentación que se efectuarán en el terreno, se mermara la pérdida de suelo, al realizar la construcción ya que se tendrá un sellamiento de suelo. Sin embargo, se está proponiendo una superficie de 6,958.38 m² (0.695838 has.), asignada como área verde acorde al proyecto constructivo, área en la cual se reubicará una parte de la tierra vegetal que será removida la cual contendrá restos vegetales, buscando propiciar la revegetación en dicha área con especies nativas. Así mismo, el promotor está dejando una superficie de 7,802.20 m² (0.780220 has), correspondiente a la exclusión de un arroyo que atraviesa el predio en su extremo sur. En el límite sur del predio, se tiene un área de 5,639.07 m² (0.563907 has) la cual permanecerá sin afectación alguna, es decir, no se desarrollarán actividades de cambio de uso de suelo, no obstante, en dicha superficie se colocará el resto del material edáfico resultante del cambio de uso de suelo que al igual que en el área verde se buscará propiciar la regeneración natural.

Estimación de la erosión hídrica en el área de reserva y áreas verdes.

Unidad de estudio	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Valor de C	Valor de P	Erosión Actual (Ton/Ha/Año)	Erosión Actual
Área de CUSTF	2,130.58	0.035	0.31	0.071	0.06	0.15	0.31

b) Erosión eólica.

Estimación de la erosión eólica actual en las áreas de estudio.

Área de estudio	Erosión actual (Ton/Ha/Año)	Erosión actual (Ton/Año)
Microcuenca Brisas	4.62	854.81

Estimación de la erosión actual en área de cambio de uso de suelo (CUS).

Unidad de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	EROSIÓN (toneladas/ha/año)	EROSIÓN (toneladas/año) Superficie. 7.359574 Has.
CUSTF	102.77	0.040	28.74	0.31	0.71	4.03	29.66

Basándose en los mismos parámetros que tiene el área de CUSTF se calcula la erosión eólica eliminando el factor de vegetación, el cual carecerá en este escenario. Estimación de la erosión sin vegetación en el área del CUS.

Unidad de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	EROSIÓN (toneladas/ha/año)	EROSIÓN (toneladas/año) Superficie. 7.359574 Has.
CUSTF	102.77	0.040	28.74	0.31	0	36.62	269.51

Estimación de la erosión con revestimiento del suelo en el área del CUS.

Unidad de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	EROSIÓN (toneladas/ha/año)	EROSIÓN (toneladas/año) Superficie. 7.359574 Has.
CUSTF	102.77	0.013	28.74	0.31	0.071	0.13	0.96

Estimación de la erosión con área de reserva y áreas verdes con el acomodo del material edáfico con material vegetal triturado y revuelto.

Unidad de estudio	Valor de I'	Valor de K'	Valor de C'	Valor de L'	Valor de V'	EROSIÓN (toneladas/ha/año)	EROSIÓN (toneladas/año) Superficie. 2.039965 Has.
Área reserva	102.77	0.040	28.74	0.074	0.71	0.96	1.95

Conforme a los resultados obtenidos para el área de cambio de uso de suelo se tiene que en su estado natural (con vegetación), se presenta una erosión eólica de 4.03 ton/ha/año (sin erosión), al efectuar las actividades de cambio de uso de suelo se tendrá una pérdida de 36.62 ton/ha/año (Ligera), sin embargo, al haber sellamiento del suelo por las actividades de cimentación del proyecto (vialidades, casas habitación, etc.), y con la adecuación de áreas verdes se presentara una erosión eólica de 0.13 ton/ha/año (sin erosión).

Al contar el suelo con revestimiento se disminuirá la pérdida de suelo a causa de efectos eólicos quedando en 0.13 ton/ha/año. Mientras que en las áreas verdes y área de reserva se presentara una pérdida de suelo de 0.96 ton/ha/año.

De acuerdo a los rangos de erosión eólica, en la microcuenca como en el área de CUSTF se tiene un rango de erosión Sin Erosión, con la ejecución de la

vegetación, se presentará una clase de degradación como Ligera.

Conclusiones.

Ambas erosiones (hídrica y eólica) generaran una pérdida considerable del suelo, el cual aunado con la naturaleza del proyecto, que es la construcción de un Fraccionamiento Habitacional, se espera la pérdida de suelo en toda el área solicitada se vea disminuida al haber sellamiento del suelo.

Respecto a la erosión el promotor informo para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

Las obras para conservación de suelo y agua se ubicarán preferentemente en la zona del escurrimiento..."

Georreferenciación de cada una de las obras de conservación.

Sistema de coordenada UTM-WGS 1984 - Zona 14 R					
ID	Coord. X	Coord. Y	ID	Coord. X	Coord. Y
1	345154	3177944	6	345035	3178028
2	345129	3177958	7	345010	3178044
3	345106	3177977	8	344983	3178056
4	345081	3177992	9	344955	3178065
5	345057	3178008			

Estas medidas proponen recuperar el suelo perdido hasta la actualidad..."

Volumen de suelo que se retendrá con las obras de conservación de suelos a establecer.

Presas de rama o piedra acomodada											
Pendiente	Tan	Altura (m)	Espaciamiento entre presas	b	Área (m ²)	Volumen de retención (m ³)	Peso (Ton)	Por obra metros lineales c/u (ton)	Obras (total toneladas)	Número de obras	Área de obras
4	0.04	1.5	30	37.5	28.13	28.13	30.94	92.81	835.31	9	759.375
					28.13		30.94		835.31	9	759.375

Presas de rama o piedra acomodada			
Número de obras	Metros lineales por obra	Toneladas por metro cubico	Total de Toneladas de suelo
9	3	30.94	835.31

Acordé a los resultados presentados en la estimación de la pérdida de suelo en la superficie requerida para el cambio de uso de suelo, en su estado natural se tiene 2.53 ton/ha/año, en la superficie de 7.359574 has, es de 18.62 ton/año. Al efectuar la remoción de la vegetación en el área solicitada se estima se pierdan 23 ton/ha/año por erosión hídrica.



Tal y como se menciona en los incisos A y B, con las prácticas de conservación de suelo inicialmente propuestas no se compensa la pérdida de suelo que se generara con el desarrollo del proyecto...

En el numeral XIII del documento técnico unificado la promovente indica:

Suelo (Físico).

Este factor físico, aunque no será mermado, la naturaleza del proyecto está destinado a una serie de construcciones de casas habitación, vialidades, locales, introducción de servicios...

Table with 3 columns: Área de estudio, Superficie (Ha), Nivel de afectación. Rows: Microcuenca, CUSTF.

Conclusión.

Las actividades de cambio de uso de suelo se efectuarán únicamente en la superficie solicitada, si bien se presentara una afectación sobre el hábitat este sucederá únicamente sobre el área en la cual se pretenden establecer vialidades...

Protección del suelo.

Es, posiblemente, el servicio ambiental de mayor importancia que ofrece la vegetación, toda vez que funge como fijadora del suelo, ya que se trata de un recurso muy limitado y frágil en el sitio ante los factores erosivos.

El primer factor (lluvia) actúa sobre un suelo sin vegetación produciendo la disgregación de sus agregados; como resultado de lo anterior, las partículas de menor tamaño como las arcillas y limos, quedan libres y desagregadas entre sí y con la materia orgánica.

Erosión hídrica.

Se muestran los resultados de los cálculos de erosión hídrica obtenidos en cada uno de los escenarios evaluados en el área de Cambio de Uso de Suelo desde su composición previa con vegetación...

Evaluación del volumen de erosión hídrica en el área de CUSTF.

Table with 4 columns: Superficie Has., Situación actual, Potencial (con remoción de la vegetación), Con dispersión de material edáfico y vegetal.

Erosión eólica.

Los resultados de los cálculos de erosión eólica obtenidos en cada uno de los escenarios evaluados en el área de CUS, desde su composición previa con vegetación...

Evaluación del volumen de erosión eólica en el área de CUSTF.

Table with 5 columns: Superficie Has., Situación actual, Con remoción de la vegetación, Con revestimiento del suelo, Con acomodamiento de material edáfico y vegetal.

Es de considerar que estos cálculos se establecen, en el supuesto de mantener el suelo desnudo, sin embargo, también se argumenta que, debido a la naturaleza del proyecto...

Mediante ESCRITO de fecha 22 de abril de 2024 recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de la Oficina de Representación de la SEMARNAT el día 22 de abril de 2024, el promovente indica y propone la ubicación con coordenadas UTM de las obras de conservación de suelos:

Georreferenciación de cada una de las obras de conservación.

Table with 7 columns: OCS, Derecha (Coord. X, Y), Central (Coord. X, Y), Izquierda (Coord. X, Y). Rows 1-9.

Los materiales a usar para la construcción de presas serán de ramas acomodadas y/o piedras acomodadas, esto con el fin de la retención de suelo y facilitar la infiltración en la corriente de agua.

Volumen de suelo que se retendrá con las obras de conservación de suelos a establecer.

Table with 12 columns: Pendiente, Tan, Altura (m), Espaciamiento entre presas, b, Área (m²), Volumen de retención, Peso (Ton), Por obra metros lineales c/u, Obras (total toneladas), Número de obras, Área de obras.

4	0.04	1.5	38	37.5	28.15	28.15	(m ²)	30.94	(ton)	92.81	835.31	9	759.375
					28.15			30.94			835.31	9	759.375

Presa de rama o piedra acomodada			
Número de obras	Metros lineales por obra	Toneladas por metro cubico	Total de Toneladas de suelo
9	3	30.94	835.31

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 la capacidad de almacenamiento de carbono **se mitigue** en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal indica:

Se presenta el carbono capturado por área de estudio.

Tomando el total de la cobertura (m²) de las especies identificadas y evaluadas en los sitios de muestreo pertenecientes a los estratos arbustivo y herbáceo, se consideró el total de los individuos presentes en el área de la microcuencua y superficie de Cambio de Uso de Suelo.

Estimación de contenido de carbono para el área de la microcuencua.

Estrato	No.	Especie	Densidad total	Cobertura total (m ²)	Biomasa seca (kg)	Factor contenido carbono	Factor de densidad	Carbono (kg)	
Arbustiva	1	<i>Aloysia gratissima</i>	370	58.94	139.13	0.10	0.15	2.0870	
	2	<i>Calliandra eriophylla</i>	3,145	117.24	272.68	0.10	0.15	4.0903	
	3	<i>Celtis pallida</i>	2,405	1,211.84	2,780.21	0.10	0.15	41.7031	
	4	<i>Condalia spathulata</i>	5,736	1,915.01	4,391.03	0.10	0.15	65.8654	
	5	<i>Condalia warnockii</i>	2,960	3,136.70	7,189.66	0.10	0.15	107.8449	
	6	<i>Croton dioicus</i>	2,960	43.06	102.76	0.10	0.15	1.5413	
	7	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	2,405	265.11	611.43	0.10	0.15	9.1714	
	8	<i>Dalea greggii</i>	2,220	110.21	256.58	0.10	0.15	3.8487	
	9	<i>Ephedra aspera</i>	925	53.40	126.45	0.10	0.15	1.8968	
	10	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	1,295	478.04	1,099.20	0.10	0.15	16.4880	
	11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	2,220	50.86	120.64	0.10	0.15	1.8095	
	12	<i>Lantana velutina</i>	11,101	841.19	1,931.11	0.10	0.15	28.9666	
	13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	63,093	79,853.26	182,931.97	0.10	0.15	2743.9795	
	14	<i>Lycium berlandieri</i>	2,590	1,282.81	2,942.77	0.10	0.15	44.1416	
	15	<i>Lippia origanoides</i>	6,106	444.06	1,021.36	0.10	0.15	15.3205	
	16	<i>Mimosa subinermis</i>	925	214.25	494.92	0.10	0.15	7.4238	
	17	<i>Opuntia engelmannii</i>	1,110	93.86	219.12	0.10	0.15	3.2869	
	18	<i>Opuntia rastrera</i>	555	25.89	63.42	0.10	0.15	0.9512	
	19	<i>Parkinsonia florida</i>	8,326	12,288.57	28,154.78	0.10	0.15	422.3217	
	20	<i>Parlieria angustifolia</i>	9,436	3,177.36	7,282.80	0.10	0.15	109.2421	
	21	<i>Prosopis glandulosa</i>	3,330	4,530.46	10,382.49	0.10	0.15	155.7374	
	22	<i>Salvia bailloniflora</i>	12,397	2,441.01	5,595.98	0.10	0.15	83.9398	
	23	<i>Sarcophallus obtusifolius</i>	740	37.68	90.43	0.10	0.15	1.3564	
	24	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	3,515	891.33	2,045.97	0.10	0.15	30.6896	
	25	<i>Vachellia farnesiana</i>	925	393.18	904.80	0.10	0.15	13.5721	
Herbácea	1	<i>Aristida purpurea</i>	10,916	540.46	1,748.61	0.10	0.15	26.2292	
	2	<i>Cenchrus ciliaris</i>	11,657	272.76	882.74	0.10	0.15	13.2411	
	3	<i>Cenchrus echinatus</i>	2,405	62.98	204.18	0.10	0.15	3.0627	
	4	<i>Muhlenbergia porteri</i>	2,960	27.99	91.02	0.10	0.15	1.3652	
	5	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	925	3.66	12.32	0.10	0.15	0.1848	
	6	<i>Tiquilia canescens</i>	3,145	64.34	208.59	0.10	0.15	3.1288	
Total			182,804	114,927.50			Kg	3,964.49	
								Ton	3.9645

Estimación de contenido de carbono para el área de CUSTF.

Estrato	No.	Especie	Densidad total	Cobertura total (m ²)	Biomasa seca (kg)	Factor contenido carbono	Factor de densidad	Carbono (kg)
Arbustiva	1	<i>Aloysia gratissima</i>	110	0.44	5.13	0.10	0.15	0.07688
	2	<i>Calliandra eriophylla</i>	339	66.32	156.05	0.10	0.15	2.34071
	3	<i>Celtis pallida</i>	37	12.64	33.07	0.10	0.15	0.49599
	4	<i>Condalia spathulata</i>	66	7.65	21.64	0.10	0.15	0.32465
	5	<i>Condalia warnockii</i>	22	0.84	6.03	0.10	0.15	0.09044
	6	<i>Croton dioicus</i>	15	0.09	4.33	0.10	0.15	0.06495
	7	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	15	0.15	4.46	0.10	0.15	0.06686
	8	<i>Dalea greggii</i>	22	1.25	6.98	0.10	0.15	0.10475
	9	<i>Ephedra aspera</i>	7	0.14	4.43	0.10	0.15	0.06640
	10	<i>Gutierrezia sarotrae</i>	7	0.03	4.18	0.10	0.15	0.06272
	11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	66	0.82	6.00	0.10	0.15	0.08995
	12	<i>Lantana velutina</i>	1649	273.42	630.46	0.10	0.15	9.45692
	13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	2546	1334.30	3060.72	0.10	0.15	45.91083
	14	<i>Lippia origanoides</i>	486	91.33	213.33	0.10	0.15	3.20002
	15	<i>Mimosa subinermis</i>	7	1.59	7.76	0.10	0.15	0.11643



	16	<i>Opuntia engelmannii</i>	15	0.08	4.30	0.10	0.15	0.06447
	17	<i>Parkinsonia florida</i>	199	208.31	481.31	0.10	0.15	7.21965
	18	<i>Portieria angustifolia</i>	530	96.86	226.00	0.10	0.15	3.38998
	19	<i>Prosopis glandulosa</i>	125	122.71	285.22	0.10	0.15	4.27833
	20	<i>Salvia ballotiflora</i>	110	4.52	14.46	0.10	0.15	0.21683
	21	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	29	0.35	4.93	0.10	0.15	0.07388
	22	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	15	0.48	5.21	0.10	0.15	0.07817
	1	<i>Aristida purpurea</i>	206	2.54	8.71	0.10	0.15	0.13071
Herbácea	2	<i>Cenchrus ciliaris</i>	147	5.83	19.35	0.10	0.15	0.29021
	3	<i>Cenchrus echinatus</i>	15	0.07	0.72	0.10	0.15	0.01086
	4	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	118	2.37	8.14	0.10	0.15	0.12216
	5	<i>Tiquilia canescens</i>	29	0.11	0.83	0.10	0.15	0.01247
	6	<i>Muhlenbergia porteri</i>	81	3.10	10.52	0.10	0.15	0.15782
		Total	7014	2238.35			Kg	78.514113
						Ton	0.078514	

Por tanto, la pérdida de capacidad de captura de carbono en el área de Cambio de Uso de Suelo se estima en **78.514113 kg (0.078514 ton)**. Considerando que el área de Cambio de Uso de Suelo ocupa una extensión de 7.359574 Has, dentro de una microcuenca que ocupa **185.024541 hectáreas** (lo que supone el **3.98 %** de la superficie), superficie que tiene una captura de carbono de **3,964.49 kg (3.9645 ton)** se puede determinar que este servicio ambiental será afectado al reducirlo un **1.98 %**, pero no se encuentra sometido a riesgo.

Respecto al almacenamiento de carbono el promovente informó para complemento del oficio número **SGPA-UARN/1530/COAH/2023** de fecha 27 de octubre de 2023, que:

En lo que se refiere al numeral 4 de este inciso, para compensar la pérdida que se tendrá con la ejecución del CUS el Promovente destinará para la compensación del almacenamiento de carbono un predio de su propiedad, con una superficie de **08 - 00 - 00 has**, que cuenta con condiciones similares (cubierta vegetal) al área solicitada para la implementación del proyecto...

Vértices del área propuesta para compensar la pérdida de carbono

Sistema de Coordenadas UTM		
Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	345055	3177929
2	344999	3177966
3	344978	3177999
4	344998	3178021
5	344931	3178068
6	344897	3178076
7	344841	3178116
8	344676	3178108
9	344744	3177906
10	344814	3177721
Superficie	08 - 00 - 00 has	

-Estimación de contenido de carbono para el área de compensación.

...la estimación del contenido de carbono en el área propuesta para compensar la pérdida derivada de la ejecución del CUS: **Contenido de carbono en el área de compensación.**

Estrato	Especie	Ind/ha	Densidad Total (8.00 Has)	Cobertura total (m ²)	Biomasa seca (kg)	FCC	Factor de densidad	Carbono (kg)	Carbono (Ton)
Arbustiva	<i>Aloysia gratissima</i>	15	110	0.48	5.21	0.1	0.15	0.0782	0.00008
	<i>Calliandra eriophylla</i>	46	339	72.09	169.26	0.1	0.15	2.5389	0.00254
	<i>Celtis pallida</i>	5	37	13.74	35.59	0.1	0.15	0.5338	0.00053
	<i>Condalia spathulata</i>	9	66	8.32	23.17	0.1	0.15	0.3476	0.00035
	<i>Condalia warnockii</i>	3	22	0.91	6.20	0.1	0.15	0.0930	0.00009
	<i>Craton dioicus</i>	2	15	0.1	4.34	0.1	0.15	0.0651	0.00007
	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	2	15	0.16	4.48	0.1	0.15	0.0672	0.00007
	<i>Dalea greggii</i>	3	22	1.36	7.23	0.1	0.15	0.1084	0.00011
	<i>Ephedra aspera</i>	1	7	0.15	4.46	0.1	0.15	0.0669	0.00007
	<i>Gutierrezia sarotrae</i>	1	7	0.03	4.18	0.1	0.15	0.0627	0.00006
	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	9	66	0.89	6.15	0.1	0.15	0.0923	0.00009
	<i>Lantana velutina</i>	224	1649	297.21	684.96	0.1	0.15	10.2744	0.01027
	<i>Leucophyllum frutescens</i>	346	2546	1450.41	3326.71	0.1	0.15	49.9007	0.04990
	<i>Lippia organoides</i>	66	486	99.28	231.54	0.1	0.15	3.4732	0.00347
	<i>Mimosa subinermis</i>	1	7	1.73	8.08	0.1	0.15	0.1212	0.00012
	<i>Opuntia engelmannii</i>	2	15	0.09	4.32	0.1	0.15	0.0648	0.00006
	<i>Parkinsonia florida</i>	27	199	226.44	522.84	0.1	0.15	7.8426	0.00784
	<i>Portieria angustifolia</i>	72	530	105.29	245.31	0.1	0.15	3.6797	0.00368
	<i>Prosopis glandulosa</i>	17	125	133.39	309.68	0.1	0.15	4.6453	0.00465
	<i>Salvia ballotiflora</i>	15	110	4.91	15.36	0.1	0.15	0.2304	0.00023
	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	4	29	0.38	4.98	0.1	0.15	0.0748	0.00007
	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	2	15	0.52	5.31	0.1	0.15	0.0796	0.00008
Estrato	Especie	Ind/ha	Densidad Total (8.00 Has)	Cobertura total (m ²)	Biomasa seca (kg)	FCC	Factor de densidad	Carbono (kg)	Carbono (Ton)
Herbácea	<i>Aristida purpurea</i>	28	206	2.77	9.44	0.1	0.15	0.1417	0.00014
	<i>Cenchrus ciliaris</i>	20	147	6.34	20.99	0.1	0.15	0.3149	0.00031
	<i>Cenchrus echinatus</i>	2	15	0.08	0.74	0.1	0.15	0.0112	0.00001
	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	16	118	2.57	8.80	0.1	0.15	0.1320	0.00013
	<i>Tiquilia canescens</i>	4	29	0.12	0.87	0.1	0.15	0.0131	0.00001
	<i>Muhlenbergia porteri</i>	11	81	3.37	11.39	0.1	0.15	0.1708	0.00017
Total			7013	2433.13	5681.63			85.2244	0.08522

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no disminuirá la capacidad de almacenamiento de carbono.**

04.-Por lo que corresponde al **cuarto** 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**, se observó lo siguiente:

Del documento técnico unificado se desprende que:

Ce= 0.088704 m²
Volumen de escurrimiento:
Ve=(0.4892)(1,850,245.41)(0.088704)
Ve= 80,289.54 m³/año
Cálculo para la infiltración.
I= 909.64
I= 148,169.77 m³/año

En el numeral V del documento técnico unificado la promovente indica:

infiltración
Estado actual del área de cambio de uso de suelo 7.359574 hectáreas.
Ce= 0.088704 m²
Con remoción de la vegetación en la superficie de 7.359574 hectáreas.
Ce= 0.1202 m²
Con sellamiento del suelo en la superficie de 7.359574 hectáreas.
Ce= 0.128017 m²
Área de reserva con material edáfico y vegetal 2.039965 has.
Ce= 0.057253 m²

Volumen de escurrimiento:
Estado actual del área de cambio de uso de suelo 7.359574 hectáreas.
Ve= 3,193.61 m³/año

Con remoción de la vegetación en la superficie de 7.359574 hectáreas.
Ve= 4,325.93 m³/año

Con sellamiento del suelo en la superficie de 7.359574 hectáreas.
Ve= 4,609.01 m³/año

Área de reserva con material edáfico y vegetal 2.039965 has.
Ve= 571.36 m³/año

Estado actual del área de cambio de uso de suelo 7.359574 hectáreas.
I= 148,169.77 m³/año

Con remoción de la vegetación en la superficie de 7.359574 hectáreas.
I= 4,761.31 m³/año

Con sellamiento del suelo en la superficie de 7.359574 hectáreas.
I= 4,478.23 m³/año

Área de reserva con material edáfico y vegetal 2.039965 has.
I= 1,947.49 m³/año

	Cambio de uso de suelo		
	Sin proyecto	Con proyecto	Afectación
Superficie m ² .	73,595.74	73,595.74	
Volumen total precipitado m ³ /año	36,003.04	36,003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.088704	0.120155	+ 0.031451
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	3193.61	4,325.93	+1,132.32
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	26915.79	26915.79	Sin cambio
Infiltración (I) m ³ /año	5,893.63	4,761.31	-1,132.32

	Cambio de uso de suelo		
	Sin proyecto	Con sellamiento	Afectación
Superficie m ² .	73,595.74	73,595.74	
Volumen total precipitado m ³ /año	36,003.04	36,003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.088704	0.128017	+ 0.039313
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	3193.61	4,609.01	+1,415.40
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	26915.79	26915.79	Sin cambio
Infiltración (I) m ³ /año	5,893.63	4,478.23	-1,415.40

	Cambio de uso de suelo		
	Con proyecto	Con sellamiento	Afectación
Superficie m ² .	73,595.74	73,595.74	
Volumen total precipitado m ³ /año	36,003.04	36,003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.120155	0.128017	+ 0.007862



Table with 4 columns: Variable, Value 1, Value 2, Change. Rows include Volumen de escurrimiento (Ve), Evapotranspiración (ET), and Infiltración (I).

Table titled 'Area de reserva y áreas verdes' with 2 columns: Variable, Value. Rows include Superficie m², Volumen total precipitado, Coeficiente de escurrimiento (Ce), Volumen de escurrimiento (Ve), Evapotranspiración (ET), and Infiltración (I).

...el área en donde se solicita la autorización para cambio de uso de suelo, presenta un coeficiente de escurrimiento de 0.088704 m³/año, al efectuar la remoción de la vegetación este aumentará a 0.120155 m³/año, es decir se incrementará 0.031451 m³ anuales. Al presentarse una alteración en las condiciones naturales del área el volumen de escurrimiento aumentará ya que en sus condiciones originales (con vegetación) se tiene un escurrimiento de 3,193.61 m³/año, al estar el suelo desnudo (sin vegetación) este se incrementará a 4,325.93 m³/año, lo que afectará a su vez la infiltración al disminuirá un escurrimiento de 5,893.63 m³/año a 4,761.31 m³/año, teniendo una pérdida de 1,132.32 m³/año.

Respecto a la infiltración, el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

...para el resultado de infiltración en el estado actual del área de cambio de uso de suelo, existe un error en la escritura del resultado de 148,169.77 m³/año, siendo el resultado correcto de 5,893.63 m³/año. Al presentarse una alteración en las condiciones naturales del área afectará la infiltración al disminuirla de 5,893.63 m³/año a 4,761.31 m³/año, teniendo una pérdida de 1,132.32 m³/año, entonces lo que se requiere recuperar con obras de conservación de suelos es 1,132.32 m³/año, en función de lo anterior, la superficie destinada para conservación, localizada al sur del área de cambio de uso de suelo y que forma parte del predio y las áreas verdes que con las que contará el fraccionamiento habitacional, se calculó una infiltración de 1,947.49 m³/año, más la infiltración que se producirá con las obras de conservación de suelos mediante las presas de rama o piedra acomodada 506.25 m³/año.

Table titled 'Presas de rama o piedra acomodada' with 9 columns: Pendiente, Tan, Altura (m), Espaciamiento entre presas, b, Área (m²), Ancho (m), Volumen de Almacenamiento (m³), Número de obras, Volumen infiltrado (m³/año).

Con las actividades propuestas en las áreas verdes, área de conservación y obras de conservación de presas de rama o piedra acomodada para la compensar la infiltración que se reducirá con el desarrollo del proyecto se estima se presentará una infiltración de 2,453.74 m³/año.

En el numeral VII del documento técnico unificado la promovente indica:

Análisis de la infiltración del agua. Los dos escenarios del proyecto: Microcuenca y área de Cambio de Uso de Suelo, se enclava el acuífero 0501 - Allende - Piedras Negras. Resultado de infiltración en cada una de las áreas de estudio.

Summary table with 2 columns: Area Name, Total (m³/año). Rows: Microcuenca Brisas (148,169.77) and Área de CUSTF (5,893.63).

...se determina que el volumen estimado de infiltración que (anualmente) capta la Microcuenca Brisas en toda su superficie es de 148,169.77 m³ de agua, mientras que la superficie requerida para el desarrollo del proyecto es de 5,893.63 m³ anuales, lo que representa el 3.98 % en comparación con la microcuenca.

Por otra parte, con la ejecución de Cambio de Uso de Suelo, la infiltración disminuye... Infiltración potencial en el polígono que compone el área de CUSTF.

Large table comparing 'Cambio de uso de suelo' scenarios: Sin proyecto vs Con proyecto vs Con sellamiento. Rows include Superficie m², Volumen total precipitado, Coeficiente de escurrimiento (Ce), Volumen de escurrimiento (Ve), Evapotranspiración (ET), and Infiltración (I).

Summary table for 'Cambio de uso de suelo' with 3 columns: Scenario, Value, Afectación. Rows: Superficie m².

Volumen total precipitado m ³ /año	36003.04	36003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.120155	0.128017	+ 0.007862
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	4,325.93	4,609.01	+283.08
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	26915.79	26915.79	Sin cambio
Infiltración (I) m ³ /año	4,761.31	4,478.23	-283.08

Superficie m ² .	Área de reserva y áreas verdes
Volumen total precipitado m ³ /año	20,399.65
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	9979.51
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	0.057253
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	571.36
Infiltración (I) m ³ /año	7460.66
	1,947.49

El área en donde se solicita la autorización para cambio de uso de suelo, presenta un coeficiente de escurrimiento de 0.088704 m³/año, al efectuarse la remoción de la vegetación este aumentará a 0.120155 m³/año, es decir se incrementará 0.031451 m³ anuales.

Al presentarse una alteración en las condiciones naturales del área el volumen de escurrimiento aumentará ya que en sus condiciones originales (con vegetación) se tiene un escurrimiento de 3,193.61 m³/año, al estar el suelo desnudo (sin vegetación) este se incrementará a 4,325.93 m³/año, lo que afectará a su vez la infiltración al disminuirlo de 5,893.63 m³/año a 4,761.31 m³/año, teniendo una pérdida de 1,132.32 m³/año.

Por las características constructivas del proyecto al ser un fraccionamiento habitacional de ocupación permanente, se efectuará el sellamiento del suelo debido a la cimentación que se realizará, por lo que en esta superficie solicitada se tendrá un coeficiente de escurrimiento de 0.128017 m³/año, si lo comparamos con el CE de la superficie en sus condiciones actuales (0.088704 m³/año), se tendrá un aumento de 0.039313 m³/año, existiendo muy poca diferencia.

Al contrastar el coeficiente de escurrimiento con la remoción de la vegetación y en contraparte el sellamiento, se tendrá un incremento es de 0.007862 m³/año, esto nos indica que aun y cuando el suelo se deje completamente desnudo se continúa con un proceso de infiltración, sin embargo, al existir una cimentación el agua escurrirá con mayor facilidad y por ende el volumen de escurrimiento aumenta de 4,325.93 m³/año (con proyecto) a 4,609.01 m³/año (+283.08 m³/año).

En su estado actual el terreno cuenta con una infiltración de 5,893.63 m³/año, al efectuar el sellamiento (cimentación) del suelo se disminuirá a 4,478.23 m³/año, es decir se exteriorizará una merma de 283.08 m³/año.

Por otro lado, la infiltración con la remoción de la vegetación es de 4,761.31 m³/año, esta disminuirá a 4,478.23 m³/año, es decir se exteriorizará una merma de 283.08 m³/año. Cabe mencionar que el fraccionamiento habitacional contará con áreas verdes (6,958.38 m²) en las cuales se depositará el material edáfico con restos vegetales para propiciar la revegetación de una forma natural, así mismo, se dejara una superficie de 13,441.27 m² en sus condiciones naturales (incluye la corriente superficial). Al igual que en las áreas verdes en dicha área de reserva se depositará material edáfico con restos vegetales provenientes de las actividades de cambio de uso de suelo.

Ambas áreas dan una superficie total de 20,399.65 m², la cual al incrementar la cobertura una vez que se presente la regeneración natural, se calcula una infiltración de 1,947.49 m³/año, se pudiera interpretar que en esta superficie se recuperara lo que se merma con el desarrollo del proyecto (1,415.40 m³/año).

Respecto a la infiltración el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

...para el resultado de infiltración en el estado actual del área de cambio de uso de suelo, existe un error en la escritura del resultado de 148,169.77 m³/año, siendo el resultado de 5,893.63 m³/año.

Al presentarse una alteración en las condiciones naturales del área afectará la infiltración al disminuirla de 5,893.63 m³/año a 4,761.31 m³/año, teniendo una pérdida de 1,132.32 m³/año.

Entonces lo que se requiere recuperar con obras de conservación de suelos es 1,132.32 m³/año, la superficie destinada para conservación que se localiza al sur del área de cambio de uso de suelo y que forma parte del predio y las áreas verdes que con las que contará el fraccionamiento habitacional, se calculó una infiltración de 1,947.49 m³/año, más la infiltración que se producirá con las obras de conservación de suelos mediante las presas de rama o piedra acomodada 506.25 m³/año.

Presas de rama o piedra acomodada									
Pendiente	Tan	Altura (m)	Espaciamiento entre presas	b	Área (m ²)	Ancho (m)	Volumen de Almacenamiento (m ³)	Número de obras	Volumen infiltrado (m ³ /año)
4	0.04	1.5	30	37.5	28.13	2.00	56.25	9	506.25
					28.13				506.25

Con las actividades propuestas en las áreas verdes, área de conservación y obras de conservación de presas de rama o piedra acomodada para la compensar la infiltración que se reducirá con el desarrollo del proyecto se estima se presentará una infiltración de 2,453.74 m³/año.

Infiltración que se presenta en el CUSTF en su estado actual y al efectuar la remoción de la vegetación.

Al presentarse una alteración en las condiciones naturales del área con la remoción de la vegetación, el volumen de escurrimiento aumentará ya que en sus condiciones originales (con vegetación) se tiene un escurrimiento de 3,193.61 m³/año, al estar el suelo desnudo este se incrementará a 4,325.93 m³/año, lo que afectará a su vez la infiltración al disminuirla de 5,893.63 m³/año a 4,761.31 m³/año, teniendo una pérdida de 1,132.32 m³/año.

Infiltración que se presenta en el CUSTF en su estado actual y al efectuar el sellamiento del suelo.

Por las características constructivas del proyecto al ser un fraccionamiento habitacional de ocupación permanente, se efectuará el sellamiento del suelo debido a la cimentación que se realizará, por lo que en esta superficie solicitada se tendrá un coeficiente de escurrimiento de 0.128017 m³/año, si lo comparamos con el CE de la superficie en sus condiciones actuales (0.088704 m³/año), se tendrá un aumento de 0.039313 m³/año, existiendo muy poca diferencia.

Al contrastar el coeficiente de escurrimiento con la remoción de la vegetación y en contraparte el sellamiento, se tendrá un incremento es de 0.007862 m³/año, esto nos indica que aun y cuando el suelo se deje completamente desnudo se continúa con un proceso de infiltración, sin embargo, al existir una cimentación el agua escurrirá con mayor facilidad y por ende el volumen de escurrimiento aumenta de 4,325.93 m³/año (con proyecto) a 4,609.01 m³/año (+283.08 m³/año).

En su estado actual el terreno cuenta con una infiltración de 5,893.63 m³/año, al efectuar el sellamiento (cimentación) del suelo se disminuirá a 4,478.23 m³/año, es decir se exteriorizará una merma de 283.08 m³/año.

Por otro lado, la infiltración con la remoción de la vegetación es de 4,761.31 m³/año, esta disminuirá a 4,478.23 m³/año, es decir se exteriorizará una merma de 283.08 m³/año.

En el numeral XIII del documento técnico unificado la promovente indica:

Servicios ambientales hidrológicos.

Recarga de acuíferos.

Infiltración potencial en el polígono que compone el área de CUSTF.

	Cambio de uso de suelo		
	Sin proyecto	Con proyecto	Afectación
Superficie m ² .	73,595.74	73,595.74	
Volumen total precipitado m ³ /año	36,003.04	36,003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.088704	0.120155	+ 0.031451
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	3193.61	4,325.93	+1,132.32
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	26915.79	26915.79	Sin cambio
Infiltración (I) m ³ /año	5,893.63	4,761.31	-1,132.32
	Cambio de uso de suelo		
	Sin proyecto	Con sellamiento	Afectación
Superficie m ² .	73,595.74	73,595.74	
Volumen total precipitado m ³ /año	36,003.04	36,003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.088704	0.128017	+ 0.039313
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	3193.61	4,609.01	+1,415.40

Evapotranspiración (ET) m ³ /año	26915.79	26915.79	Sin cambio
Infiltración (I) m ³ /año	5,893.63	4,478.23	-1,415.40

	Cambio de uso de suelo		Afectación
	Con proyecto	Con sellamiento	
Superficie m ²	73,595.74	73,595.74	=
Volumen total precipitado m ³ /año	36003.04	36003.04	=
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.120155	0.128017	+ 0.007862
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	4,325.93	4,609.01	+283.08
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	26915.79	26915.79	Sin cambio
Infiltración (I) m ³ /año	4,761.31	4,478.23	-283.08

Área de reserva y áreas verdes	
Superficie m ²	20,399.65
Volumen total precipitado m ³ /año	9979.51
Coefficiente de escurrimiento (Ce) m ³ /año	0.057253
Volumen de escurrimiento (Ve) m ³ /año	571.36
Evapotranspiración (ET) m ³ /año	7460.66
Infiltración (I) m ³ /año	1,947.49

El área en donde se solicita la autorización para cambio de uso de suelo, presenta un coeficiente de escurrimiento de 0.088704 m³/año, al efectuar la remoción de la vegetación este aumentará a 0.120155 m³/año, es decir se incrementará 0.031451 m³ anuales. Al presentarse una alteración en las condiciones naturales del área el volumen de escurrimiento aumentará ya que en sus condiciones originales (con vegetación) se tiene un escurrimiento de 3,193.61 m³/año, al estar el suelo desnudo (sin vegetación) este se incrementará a 4,325.93 m³/año, lo que afectará a su vez la infiltración al disminuirlo de 5,893.63 m³/año a 4,761.31 m³/año, teniendo una pérdida de 1,132.32 m³/año. Por las características constructivas del proyecto al ser un fraccionamiento habitacional de ocupación permanente, se efectuará el sellamiento del suelo debido a la cimentación que se realizará, por lo que en esta superficie solicitada se tendrá un coeficiente de escurrimiento de 0.128017 m³/año, si lo comparamos con el CE de la superficie en sus condiciones actuales (0.088704 m³/año), se tendrá un aumento de 0.039313 m³/año, existiendo muy poca diferencia. Al contrastar el coeficiente de escurrimiento con la remoción de la vegetación y en contraparte el sellamiento, sin embargo, al existir una cimentación el agua escurrirá con mayor facilidad y por ende el volumen de escurrimiento aumenta de 4,325.93 m³/año (con proyecto) a 4,609.01 m³/año (+283.08 m³/año). En su estado actual el terreno cuenta con una infiltración de 5,893.63 m³/año, al efectuar el sellamiento (cimentación) del suelo se disminuirá a 1,415.40 m³/año. Por otro lado, la infiltración con la remoción de la vegetación es de 4,761.31 m³/año, esta disminuirá a 4,478.23 m³/año, es decir se exteriorizará una merma de 283.08 m³/año. Cabe mencionar que el fraccionamiento habitacional contará con áreas verdes (6,958.38 m²) en sus condiciones naturales (incluye la corriente superficial). Al igual que en las áreas verdes en dicha rea de reserva se depositará material edáfico con restos vegetales provenientes de las actividades de cambio de uso de suelo. Ambas áreas dan una superficie total de 20,399.65 m², la cual al incrementar la cobertura una vez que se presente la regeneración natural, se calcula una infiltración de 1,947.49 m³/año, se pudiera interpretar que en esta superficie se recuperará lo que se mermará con el desarrollo del proyecto (1,415.40 m³/año), por lo tanto, este servicio ambiental no será comprometido.

Mediante ESCRITO de fecha 22 de abril de 2024 recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de la Oficina de Representación de la SEMARNAT el día 22 de abril de 2024, el promovente indica y propone la ubicación con coordenadas UTM de las **obras de infiltración del agua:**

Sistema UTM-WGS 1984 - Zona 14 R						
OCS	Coordenada					
	Derecha		Central		Izquierda	
	Coord. X	Coord. Y	Coord. X	Coord. Y	Coord. X	Coord. Y
1	345155	3177945	345154	3177944	345153	3177943
2	345130	3177959	345129	3177958	345128	3177957
3	345107	3177978	345106	3177977	345105	3177976
4	345082	3177993	345081	3177992	345080	3177991
5	345058	3178009	345057	3178008	345056	3178007
6	345036	3178029	345035	3178028	345034	3178027
7	345011	3178045	345010	3178044	345009	3178043
8	344984	3178057	344983	3178056	344982	3178055
9	344956	3178066	344955	3178065	344954	3178064

Volumen de agua que se infiltrara con las obras de conservación de suelos.

Presas de rama o piedra acomodada									
Pendiente	Tan	Altura	Espaciamiento	b	Área (m ²)	Ancho (m)	Volumen de	Número de	Volumen
4	0.04	15	38	37.5	28.13	3.00	56.25	9	506.25
					28.13				506.25

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

5.- Por lo que corresponde al quinto de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se observó lo siguiente:

Del documento técnico unificado, se desprende lo siguiente:

Estimación del valor económico de los recursos de flora en el área de CUSTF.
Estimación económica de los recursos forestales afectados en el área de CUSTF.

Nombre Científico	Nombre Común	Costo por planta (M.N.)	Densidad en área de proyecto (7.359574 Ha)	Costo total (M.N.)
Alopecurus pratensis	Vara dulce	\$7.00	110	\$770.00
Callitriche eriophylla	Charrasquillo	\$5.00	339	\$1,695.00

Nombre Científico	Nombre Común	Costo por planta (M.N.)	Densidad en área de proyecto (7.359574 Ha)	Costo total(M.N.)
Celtis pallida	Granjeno	\$5.00	37	\$185.00
Condalia spathulata	Abrojo	\$5.00	66	\$330.00
Condalia warnockii	Tecomblate	\$5.00	22	\$110.00
Croton dioicus	Suapatle	\$3.00	15	\$45.00
Cylindropuntia leptocaulis	Tasajillo	\$6.00	15	\$90.00
Dalea greggii	Orégano cimarrón	\$5.00	22	\$110.00
Ephedra aspera	Popotillo	\$3.00	7	\$21.00
Gutierrezia sarotrae	Hierba San Nicolas	\$3.00	7	\$21.00
Gymnosperma glutinosum	Tatalencho	\$3.00	66	\$198.00
Lantana velutina	Confiturilla	\$8.00	1649	\$13,192.00
Leucophyllum frutescens	Cenizo	\$11.50	2546	\$29,279.00
Lippia origanoides	Quelite	\$15.00	486	\$7,290.00
Mimosa subinermis	Uña de gato	\$8.00	7	\$56.00
Opuntia engelmannii	Nopal cuji	\$12.50	15	\$187.50
Parkinsonia florida	Palo verde	\$17.50	199	\$3,482.50
Parlieria angustifolia	Guayacán	\$8.50	530	\$4,505.00
Prosopis glandulosa	Mezquite	\$45.00	125	\$5,625.00
Salvia ballotiflora	Mejorana	\$8.00	110	\$880.00
Sarcophagus obtusifolius	Corona de cristo	\$8.00	29	\$232.00
Schaefferia cuneifolia	Sarampión	\$3.00	15	\$45.00
Aristida adscensionis	Tres barbas	\$10.00	206	\$2,060.00
Aristida purpurea	Tres aristas curvado	\$10.00	147	\$1,470.00
Cenchrus ciliaris	Zacate buffel	\$10.00	15	\$150.00
Cenchrus echinatus	Cadillo	\$7.00	118	\$826.00
Thymophylla pentachaeta	Limoncillo	\$3.00	29	\$87.00
Trichilia canescens	Hierba de la virgen	\$5.00	81	\$405.00
Total 1			7,014	\$73,347.00

Muchas de las especies no poseen un valor económico en el mercado, por lo tanto, considerando su potencial de alimento para la fauna o su cobertura para refugio.

Estimación del valor económico de los recursos de fauna en el área de CUSTF.
Estimación económica de los recursos faunísticos en el área de CUSTF.

Nombre Científico	Nombre Común	Valor por individuo (M.N.)	Total de ejemplares	Costo total (M.N.)
Cardinalis cardinalis	Cardenal rojo	\$400.00	1	\$400.00
Callipepla squamata	Gorrión domestico	\$350.00	2	\$700.00
Corvus corax	Cuervo común	\$200.00	1	\$200.00
Geococcyx californianus	Correcaminos Norteño	\$250.00	2	\$500.00
Quiscalus mexicanus	Zanate mayor	\$150.00	2	\$300.00
Tyrannus forficatus	Tirano tijera rosado	\$300.00	1	\$300.00
Zenaidura macroura	Paloma alas blancas	\$250.00	1	\$250.00
Subtotal 1				\$2,650.00
Ictidomys parvidens	Ardilla de tierra	\$150.00	- 2	\$300.00
Lepus californicus	Liebre	\$250.00	3	\$750.00
Subtotal 2				\$1,050.00
Aspidoscelis gularis	Huico pinto del noreste	\$150.00	2	\$300.00
Cophosaurus texanus scitulus	Lagartija sorda mayor	\$150.00	1	\$150.00
Crotalus atrox	Cascabel de diamante	\$300.00	2	\$600.00
Phrynosoma cornutum	Lagartija cornuda	\$250.00	1	\$250.00
Subtotal 3				\$1,300.00
Total 2				\$5,000.00

Muchas de las especies de fauna no se encuentran en venta, por lo tanto, no se tiene un valor exacto en el que se puede llegar a vender en el mercado negro, sin embargo, aquellas especies de ornato o casa deportiva se encuentran en páginas como mercado libre.COM o incluso en páginas de caza deportiva.

Estimación económica de los servicios ambientales mediante el método de Costanza.
Estimación económica de los servicios ambientales en el área del proyecto.

Concepto	Valor \$/ha/año* (USD)	Valor \$/ha/año (M.N.)	Superficie (ha)	Valor total \$/año (M.N.)
Regulación hidrológica	3.00	51.72	7.359574	380.64
Control de la erosión	29.00	499.96		3,679.49
Formación de suelos	1.00	14.24		126.68
Polinización	25.00	431.00		3,171.98
Control biológico	23.00	396.52		2,918.22
Total 3				10,277.20

Con la realización del proyecto, los servicios ambientales de uso pasivo de valor de existencia, como es el paisaje, se verá afectado debido a que se fragmenta y modifica la vegetación, así como la visión panorámica del entorno por la infraestructura existente y las labores de remoción de suelo y subsuelo. Al mismo tiempo, también se afecta la biodiversidad debido a que disminuye la existencia de ejemplares de flora silvestre, así como el hábitat favorable para la presencia de fauna de donde obtiene alimento, refugio y protección. La remoción de la cubierta vegetal deja expuesto el suelo a la insolación y los vientos, afectando la calidad del suelo y al agua en la región. Los servicios ambientales de uso indirecto se pueden considerar que son de una intensidad alta, pero de magnitud baja. Al originar cambios en el uso del suelo en el área del proyecto se realiza una estimación de los costos que pudieran tener las actividades de restauración con motivo del cambio y uso del suelo, los cuales permitirán que, una vez restaurado el ecosistema forestal, los servicios ambientales asociados se restablezcan de manera natural.

Síntesis conclusiva.

Importes finales de los diferentes conceptos de servicios ambientales.

Concepto	Importe final (MXN)
Recursos forestales (Total 1)	\$73,347.00
Recursos faunísticos (Total 2)	\$5,000.00
Servicios ambientales (Costanza) (Total 3)	\$10,277.20
TOTAL	\$88,574.20



El valor total de los servicios ambientales que ofrece el área del proyecto en su estado actual, asciende a \$88,574.20, esto significa que es de suma importancia económica, aunque puede considerarse que los recursos que posee esta área no solo se tratan de un valor económico, puesto que el servicio ambiental no se adquiere de manera monetaria.

Justificación social.

A través de la realización del PROYECTO, se contribuirá a conseguir los objetivos del pilar económico del Plan Nacional de Desarrollo, ya que, durante su ejecución, se contratará a trabajadores de la zona, es decir, el PROYECTO será generador de empleos, dando una opción más de bienestar a los trabajadores, además durante la operación de este, se buscará que existan empleos a largo plazo.

Donde el municipio de Piedras Negras, Coahuila (lugar donde se enclava el proyecto), el salario para en jornalero es de \$207.44 pesos, a partir del 1 de enero de 2023.

1. Etapa de Preparación.

En la etapa de preparación del proyecto se considera una duración de 48 meses y se ocuparan en total 15 personas para ejecutar dichas etapas.

Derrama económica durante la etapa de preparación y construcción.

Table with columns: Tarea a desarrollar, No. de Personal, Temporalidad, Salario (Pesos) (Por Día, Por Semana, Por Mes, Por Año), Total salario anual. Includes roles like Responsable de campo, Operador de maquinaria, etc.

En el proyecto, la personas que percibirán la menor cantidad de sueldo, son los ayudantes generales y velador con \$300.00 pesos diarios, lo que lo convierte a 1.54 salarios mínimos diarios; por otro lado, el responsable de campo percibirá \$550.00 pesos diarios, significando 2.81 salarios mínimos diarios; en cuanto los operadores de maquinaria percibirán cada uno un salario de \$400.00 pesos diarios, lo que significa 2.05 salarios mínimos.

Salarios mínimos a pagar durante la etapa de Preparación y Construcción del proyecto.

Table with columns: Tarea a desarrollar, No. de Personal, Temporalidad, Salario mínimo (Por Día, Por Semana, Por Mes, Por Año), Total salario anual. Shows minimum wages for various roles.

De acuerdo con los cuadros anteriores de este apartado se demuestra que la cantidad de dinero y en salarios mínimos que percibirán los trabajadores durante la primera etapa superando el salario mínimo, conforme a lo establecido en la Fracción VI del Artículo 123 apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, esta cantidad puede sostener a una familia de acuerdo con sus necesidades de alimentación y servicios básicos.

Este proyecto además de generar empleos también se contempla el pago de seguro médico, que varía de acuerdo con el sueldo de cada trabajador. De ser necesario se contratará personal de manera eventual conforme lo requieran las actividades.

La derrama económica calculada es de \$2,548,800.00 pesos, esta opción de empleo, será de gran relevancia en la zona y la única en que se puede ofrecer un empleo con mayor durabilidad, la zona en donde se ubica el proyecto, la principal actividad a desarrollar es la agricultura, ganadería, venta de lotes y construcción de cabañas en menor escala.

En cuanto al ámbito social este ingreso puede parecer poco atractivo, dado a que en la zona el empleo no es un problema, pero de llevarse a cabo el proyecto a mediano plazo generará más opciones de empleo en la zona.

Justificación económica.

Importes finales de los diferentes conceptos de servicios ambientales.

Table with columns: Concepto, Importe final (MXN). Lists environmental service concepts and their estimated values.

Si consideramos una expectativa de incremento anual del Índice de Precios al Consumo del 6.31%, a un periodo de 10 años, ésta sería la proyección en el aumento total del valor de los recursos en ese plazo.

Valoración de los servicios ambientales a una proyección de 10 años.

Table with columns: Período, Recursos Forestales, Recursos Faunísticos, Servicios Ambientales, Total Estimado. Shows projected values over a 10-year period.

Handwritten signature and notes at the bottom left.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

La implementación del proyecto propiciará la inversión en el sector inmobiliario en la zona, así como el desarrollo de las actividades económicas. De esta manera, la actividad económica, el flujo de efectivo y las inversiones aumentarán en el municipio generando efectos multiplicadores en el valor agregado de la cadena de productos y servicios.

Beneficio económico que traerá consigo el proyecto.

Concepto	Precio Unitario	Unidad de medida	Monto total
Pago al Fondo Forestal Mexicano	\$80,000.00/ha	7.359574 has	\$588,765.92
Generación de empleos			
Preparación del sitio y Construcción	\$2,548,800.00***	20	\$2,548,800.00
Pago de fianza que se establecida una vez obtenida la autorización correspondiente.	\$350,000.00****	1	\$350,000.00
Actividades de reubicación de material edáfico	\$70,000.00/ha	2.039965 has	\$142,797.55
Actividades de rescate y reubicación de especies florísticas de interés ecológico.	\$18,000.00/ha	7.359574 has	\$132,472.33
Total			\$3,762,835.80

Cabe mencionar que el tipo y mecanismo de adquisición de la fianza se soporta de los resultados de un Documento Técnico económica, el cual parte de los costos de ejecución de las acciones, planes y programas propuestas como medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales incluidos en el DTU. Considerando estos montos de beneficio económico con el desarrollo del proyecto, se obtiene un total de **\$3,762,835.80** (Tres millones, setecientos sesenta y dos mil dos ochocientos treinta y cinco pesos 80/100 M.N.), su contraparte sin la ejecución del proyecto o dejando el área tal y como esta ofrecería un valor a los servicios ambientales es de **\$88,624.21** (Ochenta y ocho mil, seiscientos veinticuatro pesos 21/100 M.N.).

A continuación, se presenta el cuadro comparativo.

Valor económico	Concepto	Monto
Actual	Valor de los servicios ambientales	\$88,624.21
Con proyecto	Valor del beneficio económico	\$3,762,835.80
Diferencia		\$3,851,460.01

Considerando estos resultados, se está en condiciones de afirmar que el valor productivo del terreno sujeto a Cambio de Uso de Suelo, resulta más provechoso a mediano y largo plazo con la aplicación del proyecto. Por lo anterior, se demuestra desde la perspectiva económica que el proyecto queda justificado plenamente, puesto que el monto final del beneficio económico y el volumen de beneficio proyectado resulta ser más elevado respecto del valor agregado del propio terreno y de los servicios ambientales que ofrece actualmente.

Conclusión.

Como primer beneficio que se incidirá con el proyecto que traerá consigo el proyecto es el pago al Fondo Forestal Mexicano, otro beneficio no menos importante es la generación de empleos siendo beneficios para población de colonias cercanas. Por otro lado, el valor total de los servicios ambientales que ofrece el área del proyecto en su estado actual, asciende a **\$88,624.21**, aunado a lo anteriormente expuesto se concluye que la ejecución del proyecto es de suma importancia económica, aunque es de considerarse que los recursos que posee el área solicitada no solo se tratan de un valor económico, puesto que el servicio ambiental no se adquiere de manera monetaria.

Respecto a los beneficios económicos el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

-Valoración económica captura de carbono:

De acuerdo con los cálculos realizados, la captura de carbono estimada para el CUSTF es de **78,514.13 kg (0.078514 ton)**, esta es la cantidad de CO₂ que se ha almacenado en la vegetación que se pretende remover con el CUS, si consideramos que las **07 - 35 - 95.74 has** son activas. Acorde a los montos manejados por la CONAFOR para el pago por captura de Carbono es **80 salarios mínimos por hectárea** y considerando que el salario mínimo es de **\$207.44 pesos** para el año 2023, la CONAFOR valora una hectárea en **\$16,595.20 pesos**. De esta forma, para obtener la valoración por captura de carbono del área de interés para el presente proyecto, se multiplican los **\$16,595.20 pesos** por las **07.359574 has**, resultando un valor de **\$122,133.60 pesos**.

Resumen valoración económica de la captura de carbono.

Salarios mínimos por hectárea	Salario mínimo (pesos)	Costo por ha	Superficie CUSTF (has)	Total (\$ MXN)
80	\$207.44	\$16,595.20	7.359574	\$122,133.60

-Valoración económica de los recursos de flora en el área de CUSTF:

Estimación económica de los recursos forestales afectados en el área de CUSTF.

Nombre Científico	Nombre Común	Costo por planta (M.N.)	Densidad en área de proyecto (7.359574 Ha)	Costo total (M.N.)
<i>Alysis gratissima</i>	Vara dulce	\$7.00	110	\$770.00
<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquillo	\$5.00	339	\$1,695.00
<i>Celtis pallida</i>	Granjero	\$5.00	37	\$185.00
<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	\$5.00	66	\$330.00
<i>Condalia warnockii</i>	Tecomblate	\$5.00	22	\$110.00
<i>Croton dioicus</i>	Suapotle	\$3.00	15	\$45.00
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	\$6.00	15	\$90.00
<i>Dalea greggii</i>	Orégano cimarrón	\$5.00	22	\$110.00
<i>Ephedra aspera</i>	Popotillo	\$3.00	7	\$21.00
<i>Gutierrezia sarotrae</i>	Hierba San Nicolás	\$3.00	7	\$21.00
<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	\$3.00	66	\$198.00
<i>Lantana velutina</i>	Confiturilla	\$8.00	1649	\$13,192.00
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	\$11.50	2546	\$29,279.00
<i>Lippia origanoides</i>	Quelite	\$15.00	486	\$7,290.00
<i>Mimosa subinermis</i>	Uña de gato	\$8.00	7	\$56.00
<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal cuijo	\$12.50	15	\$187.50
<i>Parkinsonia florida</i>	Palo verde	\$17.50	199	\$3,482.50
<i>Parlieria angustifolia</i>	Guayacán	\$8.50	530	\$4,505.00
<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	\$45.00	125	\$5,625.00
<i>Salvia ballotiflora</i>	Mejorana	\$8.00	110	\$880.00
<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	Corona de cristo	\$8.00	29	\$232.00
<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Sarampión	\$3.00	15	\$45.00
<i>Aristida adscencionis</i>	Tres barbas	\$10.00	206	\$2,060.00
<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	\$10.00	147	\$1,470.00
<i>Genchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	\$10.00	15	\$150.00
<i>Genchrus echinatus</i>	Cañalillo	\$7.00	118	\$826.00

Nombre Científico	Nombre Común	Costo por planta (M.N.)	Densidad en área de proyecto (7.359574 Ha)	Costo total (M.N.)
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	\$3.00	29	\$87.00
<i>Tiquilia canescens</i>	Hierba de la virgen	\$5.00	81	\$405.00
Total flora			7,014	\$73,347.00

Estimación económica de los recursos faunísticos en el área de CUSTF

Nombre Científico	Nombre Común	Valor por individuo (M.N.)	Total, de ejemplares	Costo total (M.N.)
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal rojo	\$400.00	1	\$400.00
<i>Callipepla squamata</i>	Corrión domestico	\$350.00	2	\$700.00
<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	\$200.00	1	\$200.00
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	\$250.00	2	\$500.00
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	\$150.00	2	\$300.00
<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijera rosada	\$300.00	1	\$300.00
<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma alas blancas	\$250.00	1	\$250.00
Subtotal¹				\$2,650.00
<i>Reithrodontomys parvidens</i>	Ardilla de tierra	\$150.00	2	\$300.00
<i>Lepus californicus</i>	Liebre	\$250.00	3	\$750.00
Subtotal²				\$1,050.00
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	\$150.00	2	\$300.00
<i>Cophosaurus texanus scitulus</i>	Lagartija sorda mayor	\$150.00	1	\$150.00
<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	\$300.00	2	\$600.00
<i>Phrynosoma cornutum</i>	Lagartija cornuda	\$250.00	1	\$250.00
Subtotal³				\$1,300.00
Total fauna				\$5,000.00

Se presenta la estimación económica de los Servicios ambientales en el área tomando como referencia la valoración económica de Constanza et. al. (1994) y complementándola con la valoración económica de la captura de carbono (\$ 122,133.60) y los recursos de flora (\$73,347.00) y fauna (\$5,000.00) en el área de CUSTF del presente proyecto:

Estimación económica de los Servicios ambientales en el área de CUSTF

SERVICIO AMBIENTAL	Valoración económica Constanza et. al. (1997) (\$USD/ha/año)	Valoración económica Constanza et. al. (1997) (\$MXN/ha/año)	Valoración económica estimada en el DTU (\$MXN/año)	Total (\$MXN/año)
1. Hábitat	-	\$---	\$---	\$---
2. Biodiversidad	-	\$---	\$78,347.00	\$78,347.00
3. Captura de carbono	-	\$---	\$122,133.60	\$122,133.60
4. Amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales	-	\$---	\$---	\$---
5. Regulación climática	0	\$---	\$---	\$---
6. Protección del suelo	29	\$499.96	\$14,398.84	\$14,898.80
7. Servicios ambientales hidrológicos	3	\$51.72	\$155.16	\$160.88
8. Paisaje y recreación	2	\$34.48	\$106.44	\$111.92
SUBTOTAL 1				\$204,794.49
**Formación de suelos	1	\$17.24	\$52.72	\$70.00
***Tratamiento de residuos	87	\$499.88	\$15,098.76	\$15,598.64
****Polinización	25	\$431.00	\$1,317.50	\$1,748.50
*****Control Biológico	23	\$396.52	\$1,209.16	\$1,605.68
*****Producción de alimentos	67	\$1,155.08	\$3,537.24	\$4,692.92
SUBTOTAL 2				\$25,755.46
TOTAL \$ MXN				\$230,550.95
TOTAL \$ USD (Considerando el valor del dólar en 17.24 pesos mexicanos)				\$13,373.02

...se obtiene que, el valor de los 8 servicios ambientales que se analizaron en el Documento Técnico Unificado (DTU) y ofrece el área del proyecto en su estado actual, asciende a **\$204,794.49 MXN**, y al considerar la valoración de otros servicios ecosistémicos mencionados por Constanza et. al. (1994) como la Formación de Suelos, Tratamiento de residuos, Polinización, Control Biológico y Producción de Alimentos, el valor total de la estimación económica de los Servicios ambientales en el área de CUSTF es de **\$230,550.94 MXN (\$13,373.02 USD)**.

El periodo en el que se planea llevar a cabo el cambio de uso de suelo es de 60 meses (5 años)...".
 Derrama económica durante la etapa de preparación.

Tarea a desarrollar	No. de Personal	Salario (Pesos)				
		Diario	Mensual	Total por personal	Periodo Meses	Total por periodo
Responsable de campo	1	\$700.00	\$21,000.00	\$21,000.00	60	\$1,260,000.00
Operadores de maquinaria y camiones	3	\$800.00	\$24,000.00	\$72,000.00	20	\$1,440,000.00
Ayudantes de operadores	3	\$500.00	\$15,000.00	\$45,000.00	20	\$900,000.00
Brigada de rescate de fauna y flora	5	\$500.00	\$15,000.00	\$75,000.00	12	\$900,000.00
Topógrafo	1	\$1,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	40	\$1,200,000.00
Ayudantes generales	6	\$500.00	\$15,000.00	\$90,000.00	60	\$5,400,000.00
Recolección de basura, residuos de desmonte, trabajos varios	2	\$700	\$21,000.00	\$42,000.00	60	\$2,520,000.00
Per. Vigilancia	1	\$500.00	\$15,000.00	\$15,000.00	60	\$900,000.00
Velador	1	\$500.00	\$15,000.00	\$15,000.00	60	\$900,000.00
TOTAL	22					\$14,520,000.00

El siguiente cuadro presenta la estimación económica de los Servicios ambientales en el área de CUSTF, tomando como referencia la valoración económica de Constanza et. al. (1994) y complementándola con la valoración económica de la captura de carbono (\$ 122,133.60) y los recursos de flora (\$73,347.00) y fauna (\$5,000.00).
Estimación económica de los Servicios ambientales en el área de CUSTF.

SERVICIO AMBIENTAL	Valoración económica Constanza et. al. (1997) (\$USD/ha/año)	Valoración económica Constanza et. al. (1997) (\$MXN/ha/año)	Valoración económica estimada en el DTU (\$MXN/año)	Total, (\$MXN/año)	Total (\$MXN/10 años)
1. Hábitat	-	\$---		\$---	\$---
2. Biodiversidad				\$---	\$---
3. Captura de carbono			\$78,347.00	\$78,347.00	\$783,470.00
4. Amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales			\$122,133.60	\$122,133.60	\$1,221,336.00
5. Regulación climática	0	\$---		\$---	\$---
6. Protección del suelo	29	\$499.96		\$380.64	\$3,806.40
7. Servicios ambientales hidrológicos	3	\$51.72		\$3,679.49	\$36,794.90
8. Paisaje y recreación	2	\$54.48		\$253.76	\$2,537.60
SUBTOTAL 1				\$204,794.49	\$2,047,944.90
*Formación de suelos	1	\$17.24		\$126.88	\$1,268.80
**Tratamiento de residuos	87	\$1,499.88		\$11,038.48	\$110,384.80
***Polinización	25	\$431.00		\$3,171.98	\$31,719.80
****Control Biológico	23	\$396.52		\$2,918.22	\$29,182.20
*****Producción de alimentos	67	\$1,155.08		\$8,500.90	\$85,009.00
SUBTOTAL 2				\$25,756.46	\$257,564.60
TOTAL \$ MXN				\$230,550.95	\$2,305,509.50
TOTAL \$ USD (Considerando el valor del dólar en 17.24 pesos mexicanos)				\$15,375.02	\$153,750.25

*se tiene que la Valoración de los servicios ambientales a una proyección de 10 años se estima en \$2,305,509.50 MXN (\$133,730.25 USD).

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la quinta hipótesis normativa establecida por el 10 fracciones XII y XIII y 53 fracción IV de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y artículo 141, fracción XI, del RLGDFS, 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.**

vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por los artículos 93 párrafo segundo y 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 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...//

El artículo 97, 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.

1.- En lo que corresponde a la opinión positiva del Consejo Estatal Forestal recibida mediante el oficio número SGA/418/2024 de fecha 08 de marzo de 2024 recibido el día 14 de marzo de 2024, 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, se advierte que la misma fue en sentido favorable como se desprende del oficio número SGA/418/2024 de fecha 08 de marzo de 2024, por ende se constató que **NO existe objeción de la forma ni el fondo para el proyecto.**

2.- En lo que corresponde al 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 firmada el día 10 de abril de 2024 y que se descarto durante el recorrido por el sitio del proyecto, reiterar 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:



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

1.- En lo que hace al Programa de rescate, reubicación y conservación de flora silvestre para el proyecto "FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1", mismo que aparece en la fracción IX del artículo 141 del RLGDFS que forma parte del documento técnico unificado en el que indica diversa información y detalla:

Especie potencial a rescate del estrato de arbustivo.

Table with 4 columns: Nombre Científico, Nombre Común, Estatus En La NOM-059-SEMARNAT-2010, Distribución, # Plantas A Rescatar. Row 1: Opuntia engelmannii, Nopalculjo, Estatus, Distribución, 15. Row 2: TOTAL, 15.

Área de reubicación de la especie de opuntia.

COORDENADAS UTM, DATUM WGS 84, ZONA 14 R. Table with 3 columns: Vértices, X, Y. Rows 1-3 with coordinates. Superficie: 1,322 m².

Respecto a la mejora de las condiciones de la vegetación en el área el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

Esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que es importante proponer obras y actividades para mejorar las condiciones del hábitat para las ESPECIES forestales nativas, a modo de ejemplo deberá proponer jardines de polinizadores, medidas amplias de protección establecer especies de Asclepias sp., nativas, etc., ya que el área del proyecto ocurre en la ruta migratoria de la mariposa monarca (Danaus plexippus) y con lo anterior se beneficien otras especies de polinizadores y/o lepidópteros. Con el propósito de ayudar a la protección y conservación de especies polinizadoras que incurran en el área del proyecto, se efectuara la construcción de jardines polinizadores en las áreas verdes con las que contara en fraccionamiento habitacional.

-Áreas verdes.

Área verde 1. Table with 3 columns: Vértice, X, Y. Rows 1-4 with coordinates. Superficie: 1,666.54 m².

Área verde 2. Table with 3 columns: Vértice, X, Y. Rows 1-4 with coordinates. Superficie: 5,421.04 m².

-Jardín Polinizador.

Con el propósito de restituir el hábitat perdido y de contribuir a la conservación de los polinizadores y del importante proceso que los involucra, se propone la creación de jardines de polinizadores en el fraccionamiento habitacional propuesto a desarrollarse. La creación de estos jardines permitirá a abejas, mariposas, colibríes y murciélagos tener lugares para alimentarse, refugiarse y de ser posible reproducirse.

-Recompensas proporcionadas por las plantas a los polinizadores.

Table with 3 columns: Tipo de recompensa, Función para el polinizador, Ejemplos. Rows: Néctar, Polen, Tejidos florales, Olor.

Las especies que se utilizaron en los jardines son las siguientes.

Table with 2 columns: Nombre científico, Nombre común. Rows: Aloe vera, Asclepias curassavica, Lantana camara.

En este sentido, las plantas y sus polinizadores tienen una interacción mutuamente beneficiosa, que puede ocurrir de diversas formas, ya sea por un sistema de polinización generalista o especialista. Los sistemas generalistas, hacen referencia a las especies de plantas visitadas por diversos polinizadores, de las cuales su forma no depende completamente de la interacción con algún polinizador, así mismo, el término también hace referencia a los polinizadores que pueden visitar a diferentes plantas. Se resalta que las plantas que serán sembradas en el jardín polinizador se distribuyen en el área del proyecto.

Mediante ESCRITO de fecha 22 de abril de 2024 recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de la Oficina de Representación de la SEMARNAT el día 22 de abril de 2024, el promovente indica y propone la ubicación con coordenadas UTM del área del vivero y/o reproducción de especies forestales nativas:

"...reproducción del palo blanco (Celtis laevigata), el promovente se compromete a establecer un área destinada y adaptada para funcionar como un vivero de producción de planta."

Table with 3 columns: Vértice, X, Y. Rows 1-4 with coordinates.

Handwritten signatures and initials: Go, X, B.

Especies a reubicar en áreas verdes y calles del fraccionamiento

Nombre científico	Nombre común	Estatus en la Nom-059-SEMARNAT-2010	Distribución	# De plantas a rescatar
<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal cuijo	-	No endémica	15
<i>Asclepias curassavica</i>	Asclepia	-	No endémica	10
<i>Lantana camara</i>	Lantana	-	No endémica	120
<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	-	No endémica	6
TOTAL				151

Relativo a las especies nativas que serán reproducidas estas son las siguientes... Especies a reproducir en vivero

Nombre Científico	Nombre Común	Medio de reproducción	Número de plantas
<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	Semilla	25
<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	Material vegetativo	50
<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	Semilla	50
<i>Asclepia curassavica</i>	Asclepia	Semilla	300
TOTAL			425

Esta Autoridad Federal le precisa al promovente que deberá observar lo indicado en la minuta de visita técnica de campo de fecha 09 de abril de 2024 para cumplir con el requisito de la reubicación de especies de flora nativa; Así como que durante los recorridos de campo se observaron en las inmediaciones individuos de *Lantana sp.*, *Prosopis sp.*, *Yucca sp.* (*Yucca coahuilensis*), especies de pastos nativos (germoplasma) y su protección, etc. *Asclepias sp.*, *Salix sp.*, *Manfreda longiflora*, listada como amenazada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, *Chilopsis linearis*, entre otras especies de lento crecimiento, mismas que deberán ser incluidas en el citado programa, así como que si fuera el caso que se localicen en las áreas pretendidas para el proyecto deberán ser reubicadas, por ende deberán incluirse en el programa para que sean rescatadas, reubicadas o reproducidas/propagadas, según sea el caso.

El promovente deberá informar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a esta Autoridad Federal en **UN INFORME ANUAL DURANTE CINCO AÑOS** de los avances que se tengan relativos al rescate y la 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 las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia y las densidades de las referidas especies de flora nativa.

Con la información particular de las especies de flora propuestas para rescatar y reubicar por la promovente, las observaciones indicadas, así como lo plasmado para el cumplimiento en el reporte de la visita técnica de campo, esta autoridad administrativa asegura que la información técnica presentada para el documento técnico unificado da cabal cumplimiento a lo estipulado en el artículo 93 de la LGDFS y artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que precisa que deberá **observar 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 al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT, el promovente indica que la superficie del área del proyecto se inserta en la "Unidad Ambiental Biofísica 31 (UAB 31)" en la "LLANURAS DE COAHUILA Y NUEVO LEON NORTE", mismas que tienen una política ambiental de Aprovechamiento sustentable y restauración, así como que:

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, 15 BIS, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 37, 40, 41, 42, 44.

En el siguiente cuadro solo se aprecian las estrategias con la respectiva vinculación que si le aplican al proyecto solicitado:

Estrategias UAB 31		
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio.		
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	La conservación del ecosistema in situ, en este caso es un tema de difícil aplicación en función de la remoción de la vegetación para la implementación del proyecto. Por ello, se hará la aportación al Fondo Forestal Mexicano como medida compensatoria y con el objetivo de aplicar estos recursos en áreas destinados a tal fin.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	Serán ejecutado un programa de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre contenidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudieron ubicarse en las zonas de trabajo, así como de aquellas relevantes aun y cuando no estén contenidas en la norma.
	3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	A través del presente documento se contribuye al conocimiento del ecosistema a partir de la caracterización de su entorno y de la problemática ambiental detectada.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	La sustentabilidad del proyecto pretendido, se basa en realizar un proyecto ordenado dentro de los límites espaciales propuestos de forma tal que se afecte en la menor medida posible la integridad funcional de los ecosistemas, poniendo en práctica acciones compensatorias.



Table with 2 columns: Item description and Content. Item 8: Valoración de los servicios ambientales. Item 12: Protección de los ecosistemas.

Continúa...

Table with 2 columns: Item description and Content. Item 14: Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.

Grupo II. Estrategias dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana

Table with 2 columns: Item description and Content. Items 28, 32, 37: Consolidar la calidad del agua, frenar la expansión desordenada, integrar a mujeres indígenas.

Continúa...

Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

Table with 2 columns: Item description and Content. Items 42, 44: Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural, impulsar el ordenamiento territorial.

Respecto al programa de ordenamiento ecológico del territorio el promovente informó par complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) dentro de sus objetivos no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, sino que busca la compatibilidad entre el manejo de los recursos naturales, las actividades productivas, las características socioculturales, las recomendaciones técnicas y las necesidades de la población.

Con la información particular presentada por el promovente, se puede asegurar que el proyecto es compatible y no trasgrede el programa de ordenamiento ecológico general del territorio, cabe destacar que en la actualidad ya existen fraccionamientos habitacionales aledaños al área propuesta para establecer el proyecto en evaluación, están en áreas aledañas y contiguas; 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.

3.- En lo que hace al Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE), la promovente indica que el área del proyecto se localiza dentro de la Unidades de Gestión Ambiental UGA APS-RH24F-227.

Table with 3 columns: UGA No., Lineamiento, and Criterios. UGA No. 70 APS RH 24F 227. Lineamiento: Se mantenido una mezcla de sistemas subnaturales y naturales con un índice de naturalidad entre 7 y 8, donde 19 teselas que en total suman 23,679,09 ha, que presenta 3,034.56 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.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Los terrenos forestales (20,629 ha) se gestionan para el desarrollo de los sectores ganadero y el minero. Se registra preferentemente cambios de uso de suelo para el manejo de hábitat de especies de interés económico y la prevención y manejo de incendios forestales, con la posibilidad de intervenir 5,057.01 ha para actividades del sector minero.	Todos Industrial Todos Turismo Todos Generales
---	--

Descripción de las claves de los criterios de regulación ecológica y de su vinculación con el proyecto de acuerdo con la UGA.
Cambio de Uso de Suelo

UGA	CRITERIO CUST1	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>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 2,800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso del suelo menor al que se señala).</p> <p>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 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.</p> <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). - 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>Acorde a las especificaciones que vierte la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Coahuila, los proyectos que se ubican en zonas urbanas contenidas en el Plan Director de Desarrollo Urbano, no están obligadas a la observancia de este criterio. Para este caso el municipio de Piedras Negras ha emitido el uso de suelo con densidad Habitacional Medio Alta (H4), así como la correspondiente Licencia para el Fraccionamiento. El proyecto se encuentra por debajo de los 2,800 msnm, sin contar con la presencia de bosque de galería. El área de CUSTF, está en una zona de baja probabilidad de incendios forestales, sin embargo se mantendrán brechas corta fuego en sus colindancias en áreas con vegetación que no serían intervenidas, como es el escurrimiento presente que excluido del proyecto. Para la etapa de operación sean los habitantes y el municipio los responsables de la prevención de incendios en esta área.</p> <p>El polígono de CUSTF no presenta áreas erosionadas por ser un terreno plano. Pero durante la ejecución del proyecto se realizarán obras para la contención de la erosión a través de bordos construidos a partir de la remoción de la cubierta orgánica (Vegetación y suelo).</p> <p>El proyecto contempla la fragmentación del hábitat, sin embargo, las áreas con vegetación que no serán desmontadas, se ubican en el escurrimiento que será excluido del proyecto, manteniéndose las condiciones originales y actuales, el cual permitirá la conectividad biológica.</p>

UGA	CRITERIO CUS2	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<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.</p> <p>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). - Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). - Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud. - Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. <p>- 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>	<p>El terreno del proyecto de cambio de uso de suelo para el desarrollo del fraccionamiento habitacional no cuenta con terrenos preferentemente forestales, pero por sus características contará con 5,639.07 m² (Denominada como superficie de desperdicio en la licencia de fraccionamiento) para realizar su arborización para la cual serán utilizadas especies nativas como nopales y mezquites.</p> <p>Esta misma acción se realizará en el área verde y en la zona de donación al municipio.</p>

UGA	CRITERIO CUS3	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>Los terrenos forestales que, por excepción, sean utilizados para la creación de proyectos de desarrollo acordes a la vocación de la UGA, podrán incrementar la superficie autorizada de cambio de uso del suelo del 30% hasta en un máximo de un 80% de su superficie, por medio de la transferencia de derechos de desarrollo, provenientes de predios con terrenos forestales ubicados en la misma UGA, con una superficie equivalente a la superficie que se pretenda intervenir. Para tal efecto, los promotores del desarrollo deberán establecer los mecanismos de cesión de esos derechos con los dueños de los terrenos que no serán intervenidos.</p> <p>Este acuerdo deberá estar inscrita en el Instituto Registral y Catastral del Estado de Coahuila de Reserva Natural Voluntaria o alguna otra categoría de área natural protegida de conformidad a las categorías previstas en la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza y demás disposiciones aplicables.</p> <p>El 20% de terreno forestal del proyecto de desarrollo deberá estar sujeto a un manejo previamente avalado por Secretaría de Medio Ambiente que considere, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disminución del riesgo por incendio. - Control de plagas. - Erradicación de especies invasoras (determinadas por 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 la vegetación con los predios adyacentes.</p>	<p>En este caso y en especial para esta Unidad de Gestión Ambiental N° 70 no es necesario incrementar la superficie para cambio de uso de suelo de terrenos forestales.</p>



UGA	CRITERIO CUS4	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>En el escenario de que no exista disponibilidad de terrenos forestales para intercambiar derechos de desarrollo en la UGA, se podrá llevar a cabo la transferencia de derechos de terrenos preferentemente forestales en una relación de 2:1 con respecto del terreno forestal que se pretenda intervenir. La transferencia de derechos será hasta alcanzar el 80% de la superficie del predio a desarrollar. Los promotores del desarrollo deberán establecer los mecanismos de cesión de esos derechos con los dueños de los terrenos preferentemente forestales. Este acuerdo deberá estar inscrito en el Instituto Registral y Catastral del Estado de Coahuila de Zaragoza. Los terrenos preferentemente forestales que cedan sus derechos de desarrollo, deberán ser sujetos a un proceso de restauración ecológica, bajo el esquema establecido para Zonas de Restauración en la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza y demás disposiciones aplicables, que será responsabilidad tanto del desarrollador del proyecto como del dueño del predio, hasta que se conviertan en terrenos forestales con la biodiversidad, estructura y funciones ecológicas propias del ecosistema alcanzables de acuerdo al criterio científico avalado por una institución académica.</p> <p>El 20% de terreno forestal del proyecto de desarrollo deberá estar sujeto a un manejo previamente avalado por la Secretaría de Medio Ambiente que considere, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos: Disminución del riesgo por incendio (Creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera), Control de plagas, Erradicación 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.</p> <p>- Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas.</p>	<p>En este caso y en especial para esta Unidad de Gestión Ambiental N° 70 no es necesario incrementar la superficie para cambio de uso de suelo de terrenos forestales.</p>

UGA	CRITERIO IND2	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>Para evitar la degradación de flora y fauna, las acciones de desmonte, excavación, y formación de terrapienes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberán incluir programa de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc) y programas de rescate de fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.</p>	<p>El proyecto no se vincula con actividades industriales, sin embargo, se toma el criterio de regulación ecológica relativo a llevar a cabo un programa de rescate de fauna.</p>

UGA	CRITERIO GEN4	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>Para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes.</p>	<p>Este criterio corresponde a la autoridad evaluadora. Pero sin embargo el presente DTU pretende garantizar que el proyecto tenga congruencia con los programas de ordenamiento ecológico existentes.</p>

UGA	CRITERIO GEN5	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>Para proteger el patrimonio histórico cultural, los propietarios de bienes inmuebles que contengan monumentos históricos o artísticos, así como los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, deberán llevar a cabo estas obras de conformidad con lo establecido en las leyes y normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.</p>	<p>Este criterio será aplicado durante las labores de remoción de vegetación y suelo y durante las excavaciones con fines introducción de servicios.</p>

UGA	CRITERIO GEN6	VINCULACIÓN
70 APS RH 24F 227	<p>Los usos del suelo consuntivos que actualmente se realicen en la UGA, podrá seguir realizándose, siempre y cuando, atiendan los criterios de regulación ecológica generales y los que le apliquen al sector correspondiente.</p>	<p>El presente documento Técnico Unificado, atiende a los criterios que son compatibles con el proyecto de CUSTF.</p>

CONCLUSIONES

La esencia del ordenamiento estriba en inducir los proyecto al cumplimiento de los criterios de regulación para evitar daños a los ecosistemas, no ha prohibir su implementación. Por ello, a partir de la vinculación del proyecto en donde para cada uno de los criterios de regulación aplicables se establecen medidas de cumplimiento para la protección y conservación de los diferentes factores ambientales en los que incide proyecto, de tal manera que es posible determinar que se trata de un proyecto ambientalmente viable.

Respecto al programa de ordenamiento ecológico regional del territorio el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

La Unidad de manejo Ambiental No. 70, especifica que la actividad compatible es la actividad ganadera, sin embargo en la zona del proyecto esta actividad ha sido abandonada, sin que existan actividades vinculantes para el desarrollo, como es el desarrollo habitacional.

Bajo el mismo orden de ideas, se define como actividades incompatibles la actividad urbana, aun y cuando el territorio de la UGA se caracteriza por la fuerte expansión de la Ciudad de Piedras Negras. Por otra parte, dentro de los criterios de regulación ecológica relativos al Cambio de uso de suelo, se especifican criterios para llevar a cabo proyectos de desarrollo a través del cambio de uso del suelo en terrenos forestales, para lo cual se deberán a cabo una serie de acciones de rehabilitación y manejo ambiental que en caso del proyecto están debidamente consideradas de medidas, como son; retiro de biomasa forestal muerta, conservar el hábitat alejando, permitir la continuidad de la vegetación con predios adyacentes, entre otras.

Relativo a otros criterios en los que incide el proyecto se tiene el criterio General 5 (GEN5) que dispone que para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes. Al respecto es de comentar que, el criterio es de aplicación institucional sin embargo el DTU pretende garantizar que el proyecto tenga congruencia con los programas de ordenamiento ecológico existentes.

Como puede apreciarse, el proyecto es viable con respecto al ordenamiento ecológico al no transgredir la mayoría de los criterios de regulación y que se cuenta con medidas para mitigar los que sean aplicables. Por otra parte, siendo la esencia del ordenamiento inducir los proyecto al cumplimiento de los criterios de regulación para evitar daños a los ecosistemas, a partir de la vinculación del proyecto en donde para cada uno de los criterios de regulación aplicables se establecen medidas de cumplimiento para la protección y conservación de los diferentes factores ambientales en los que incide proyecto, de tal manera que es posible determinar que se trata un proyecto ambientalmente viable.

Con la información particular presentada por el promovente, se puede asegurar que el proyecto es compatible y no trasgrede el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de

Go

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Coahuila, cabe destacar que en la actualidad ya existen fraccionamientos habitacionales en las zonas aledañas al área propuesta para el proyecto; por ello es que esta autoridad administrativa considera que no se generará **controversia con el establecimiento del proyecto y la no injerencia del programa de ordenamiento ecológico y por ende no existe controversia con los criterios establecidos en el programa de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza.**

4.- En lo que hace a las Áreas Naturales Protegidas, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); cerciorándonos que la superficie solicitada para el proyecto de fraccionamiento habitacional, no se localiza dentro de los límites de ningún polígono de decreto mandato responsabilidad de la CONANP.

Con base en la consideración arriba expresada, 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** la superficie no se localiza dentro de los límites de áreas naturales protegidas.

5.- Respecto a las Regiones Terrestres Prioritarias y a las Regiones Hidrológicas Prioritarias el promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/1530/COAH/2023 de fecha 27 de octubre de 2023, que:

a).- En lo que hace a las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP's), publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se encontró que la superficie se localiza inmersa en los límites de la **RTP 74. Cinco Manantiales:**

La RTP 74, Cinco Manantiales, cuenta con una extensión de 3,161 km², la cual hace su presencia únicamente en el estado de Coahuila.

Características generales.

Región que comprende la cuenca del río Escondido (excepto su parte alta, ubicada en la Sierra El Burro), uno de cuyos afluentes es el San Antonio, en el cual se presentan manantiales que afloran de la cuenca del río Bravo y manchones aislados de encinas, catalogados como relictos, localizados en las localidades de Morelos, Nava, Zaragoza, Allende y Villa Unión.

Esta RTP se constituye de áreas planas, típicas del desierto chihuahuense. Es un área muy fragmentada con vegetación y uso del suelo muy heterogéneos en la parte baja; el matorral espinoso tamaulipeco es el que se encuentra mayormente representado tanto en la parte baja como en la media, mientras que el matorral submontano predomina en las estribaciones de la Sierra El Burro. Se reportan especies raras y en peligro de extinción como el castor y de valor económico como Juglans y Carya, entre otras.

-Vinculación con el área del proyecto.

La zona se ubica alejado del cauce del río San Antonio, sin que tenga aportaciones como manantiales, arroyos o afloramientos. Con respecto a su ubicación, se encuentra dentro de los manchones aislados o relictos de encinares que ocurren en esta RTP. El terreno se constituye por un área plana en conformidad con el desierto Chihuahuense y Subprovincia fisiográfica en que incurre.

En el área del proyecto no se encuentran especies tales como el castor o Nogal en áreas silvestre.

Aspectos climáticos (y porcentaje de superficie).

Tipa(s) de clima:

BS0(h)(x)	Árido, cálido, temperatura media anual mayor de 22° C, temperatura del 91% mes más frío mayor de 18 °C; lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual.	47%
BS0h(x)	Árido, semicálido, temperatura entre 18°C y 22°C, temperatura del mes más 9% frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	45%
BS1hw	Semiárido, templado, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura 8% del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C; con lluvias en verano del 5% al 10.2% anual.	8%

-Vinculación con el área del proyecto.

El tipo climático de la zona se encuentra en concordancia con el que se reporta para esta RTP, BS0hw (x) correspondiente a un clima seco semicálido; caracterizado por un invierno fresco, temperatura media anual de 18° a 22 °C y un régimen de lluvias en verano e invierno.

Aspectos fisiográficos.

Geoformas: Llanura aluvial, bajada, cuenca, planicie.

Unidades de suelo y porcentaje de superficie:

Leptosol lítico	LPq	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Suelo somero, limitado en su profundidad por una roca dura continua o por una capa continua cementada dentro de una profundidad de 10 cm a partir de la superficie.	66 %
Calcisol pétrico	CLp	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Corresponde a un suelo con una acumulación muy importante de carbonato cálcico y con un horizonte petrocálcico, que corresponde a un horizonte cálcico continuo, endurecido o cementado por carbonato cálcico y/o magnésico, aunque como componente accesorio puede presentar sílice, cuyo grado de cementación puede ser tan grande que sus fragmentos secos no se desmoronan en agua y las raíces no lo pueden penetrar; es masivo o de estructura laminar, extremadamente duro cuando está seco, habitualmente con un espesor mayor de 10 cm. Posee un horizonte A ócrico, muy claro, con demasiado poco carbono orgánica, muy delgado y duro y macizo cuando se seca. Carece de propiedades sálicas y glicicas (alta saturación con agua) en los 100 cm superficiales.	34 %

-Vinculación con el área del proyecto.

Como se menciona con anterioridad el sitio de CUS corresponde a una llanura aluvial, estando en concordancia con una de las geoformas características de la RTP. En cuanto al suelo presente también corresponde al reportado para la RTP, consistente en un Calcisol hipercálcico con una acumulación muy importante de carbonato cálcico y con un horizonte petrocálcico, que corresponde a un horizonte cálcico continuo, endurecido o cementado por carbonato cálcico y/o magnésico

Aspectos bióticos.

Diversidad ecosistémica:

Valor para la conservación:

Matorral tamaulipeco, sistemas riparios y desierto chihuahuense. En la Sierra del Burro se desarrollan ecosistemas de tipo templado. Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

Matorral Espinoso	Vegetación arbustiva espinosa y caducifolia la mayor parte del año.	61%
Matorral Tamaulipeco	Actividad que hace uso de los recursos forestales y ganaderos, puede ser permanente o de temporal.	26%
Matorral Submontano	Vegetación inerte caducifolia en una corta parte del año. Crece en zonas de transición de selva baja, bosque de encino y matorral árido.	6%
Matorral Desértico	Vegetación con predominio de arbustos espinosos con hojas en forma de roseta que	3%

: 3 (alto)

Go



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Rosetófilo	crecen en suelos sedimentarios en el piedemonte. Generalmente hay una importante presencia de cactáceas.	3%
Bosque de encino	Bosques en donde predomina el encino. Suelen estar en climas templados y en altitudes mayores a los 800 m.	7%
Pastizal Natural	Comunidad de gramíneas que se establece naturalmente por efectos del clima, tipo de suelo y biota en general.	
Integridad ecológica funcional:		3 (medio)
En la parte central de la región se encuentran áreas de agricultura de temporal y de riego.		:3 (alto)
Función como corredor biológico:		0 (no se conoce)
Conecta las RTP Matorral tamaulipeco del bajo río Bravo y Sierra El Burro-río San Rodrigo.		0 (no se conoce)
Fenómenos naturales extraordinarios:		0 (no se conoce)
Información no disponible		3 (alto)
Presencia de endemismos:		3 (alto)
Información no disponible		3 (muy importante)
Riqueza específica:		
Encinos y gramíneas		
Función como centro de origen y diversificación natural:		
Para género Quercus sp.		
Vinculación con el área del proyecto.		
El sitio se ubica en un matorral espinoso Tamaulipeco donde el valor de la conservación es alto, acorde con lo reportado en para esta RTP. En cuanto a su función como corredor biológico el proyecto no guarda conexión con la RTP 75 Matorral tamaulipeco del bajo Río Bravo, debido a la fragmentación provocada por la ciudad de Piegas Negras. No se detectó la presencia de endemismos ni la presencia de arbolado, especialmente de encinos.		
Aspectos antropogénicos.		
Problemática ambiental:		
La apertura de tierras al cultivo, el sobrepastoreo y el corte de árboles para carbón se consideran como problemas importantes en la región.		Valor para la conservación:
Función como centro de domesticación mantenimiento de especies útiles:		0 (no se conoce)
Información no disponible		2 (Medio)
Pérdida de superficie original:		1 (bajo)
Pérdida por apertura de la frontera agrícola.		1 (estable)
Nivel de fragmentación de la región:		3 (alto)
A pesar de la apertura de tierras de cultivo la fragmentación aún es baja.		0 (no se conoce)
Cambios en la densidad poblacional:		3 (alto)
La población local no ha sufrido cambios importantes en su densidad.		0 (no se conoce)
Presión sobre especies clave:		3 (alto)
Principalmente encinares, Carya sp. y Juglans sp.		0 (no se conoce)
Concentración de especies en riesgo:		3 (alto)
Información no disponible.		
Prácticas de manejo inadecuado:		
Sobrepastoreo y corte para carbón.		
Vinculación con el área del proyecto.		
La problemática ambiental principal reportada para la RTP, es la pérdida de la superficie original por la apertura de tierras para actividades agropecuarias, así como la ampliación de la frontera urbana. Bajo este contexto, el proyecto no está dirigido ni a la apertura de tierras a las actividades agrícolas o ganaderas, no obstante es incidente en la pérdida de superficie original.		
Por lo anterior se presentará la pérdida de superficie original, pero el proyecto en específico no incrementa el valor para la conservación establecido como medio. Así tampoco se incidirá al incremento del nivel de fragmentación de la RTP al mantenerse la conectividad hacia el poniente de la región.		
El proyecto no generará cambio sobre la densidad poblacional de la región, como tampoco se generará presión sobre las especies clave representadas por los nogales silvestres.		
Finalmente se ratifica que el proyecto no generará prácticas de manejo inadecuado, al no inducir el sobrepastoreo o corte de árboles ubicados al sur de la RTP para la producción de carbón.		
Conservación.		Valor para la conservación:
Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado:		1 (bajo)
Pastoreo tecnificado en algunos ranchos.		2 (medio)
Importancia de los servicios ambientales:		0 (no se conoce)
Recarga de acuíferos importantes regionalmente.		
Presencia de grupos organizados:		
Información no disponible.		
Políticas de conservación:		
No existen acciones de conservación		
Conocimiento:		
Se considera muy pobre.		
Vinculación con el área del proyecto.		
Con relación a la proporción del sitio con algún tipo de manejo adecuado, aún y cuando no se refiere a pastoreo tecnificado, si se dará al sitio del proyecto un manejo con figuras de protección.		

Handwritten signature

En el terreno del proyecto, persistirá la prestación de servicios ambientales, aunque el cambio de uso del uso y proyecto disminuiría la superficie de infiltración para la recarga del acuífero local, persistiendo también, bajo estas condiciones de reducción, los servicios de captura de carbono, regulación del clima, protección contra fenómenos climáticos, provisión de hábitat y conservación de la biodiversidad.

Conclusiones.

El Cambio de Uso de Suelo modificará el entorno inmediato en el terreno, sin embargo, es importante que los esfuerzos de conservación estarán dirigidos a la preservación de la vegetación aledaña.

Esta acción de conservación se apega al criterio de "Diversidad Ecosistémica" denominada: Función como centro de origen y diversificación natural, el cual se pretende conservar las especies del Matorral desértico Tamaulipeco.

Es importante recalcar que una vez que en su caso se autorice el CUS y proyecto se pondrá en marcha se aplicarán medidas de conservación de suelos, además del rescate de flora y fauna, con su respectiva reubicación para contribuir a la conservación de la biodiversidad en los dominios de la RTP.

Considerando los parámetros analizados, el proyecto no afecta de manera significativa la RTP ya que las actividades antropogénicas se limitarán al área del proyecto, además de conservar las especies importantes de flora y el cuidado de la fauna, favoreciendo la continuidad del corredor biológico.

b). En lo que hace a las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP's), publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se encontró que la superficie se localiza inmersa en los límites de la **RHP 42. Río Bravo Internacional**.

El sitio del proyecto, se encuentra ubicado dentro del territorio de una de las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) existentes, siendo esta la RHP 42. Río Bravo Internacional, que cuenta con una extensión de 2,932.62 km², distribuyéndose a lo largo de la región fronteriza de los en los estados de Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y Chihuahua.

Caracterización de la RHP.

Los recursos hídricos principales son los siguientes:

-Presas: La Amistad, Falcón, Marte R. Gómez, Anzalduas, el Culebrón

-Léticos: Río Bravo

-Limnología básica: aguas subterráneas salitrosas

Acorde a lo anterior, el recurso hídrico de mayor importancia lo representa el Río Bravo por la cercanía al área de cambio de uso de suelo.

Problemática de la RHP:

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

-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 bogres *Bogre marinus*, *Ictalurus furcatus*, las carpas *Carpiodes carpio*, *Cyprinus carpio*, las mojarras *Gerres rhombeus*, *Lepomis cyanellus*, *L. macrochirus*, *L. megalotis*, los cationes *Lepistosteus oculatus*, *L. osseus*, *Atractosteus spatula*, el plateadito *Menidia beryllina*, la lobina negra *Micropterus salmoides*, la lobina blanca *Marone chrysops*, la lobina rallada *Marone saxatilis*, la tilapia *Oreochromis aureus*, la rabeleta *Pomoxis annularis*, el acocíl rojo *Procambarus clarkii*, la almejeita 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 las descargas urbanas e industriales, así como del establecimiento de plantas de tratamiento de agua.

Faltan 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.

Vinculación.

El proyecto potencializará la modificación del entorno en el rubro de asentamientos y alteración de la vegetación, humanos al pretenderse el Cambio de uso de suelo y el desarrollo de un fraccionamiento habitacional.

En cuanto a la contaminación, el proyecto en sus etapas de preparación y construcción podría ser factor de contaminación, sin embargo esta contaminación no estará directamente relacionada con la descarga al ecosistema en sus componentes agua y aire de sustancias contaminantes sin ningún control en la cantidad, densidad y composición química, al no pertenecer el proyecto a actividades industriales, ganaderas o agrícolas, por lo que no serán generados materiales pesados, altos niveles de combustión de hidrocarburos ni vertidos de aguas negras al aire libre, petróleo, productos fitosanitarios como plaguicidas y pesticidas u otros productos nocivos que potencialicen los altos niveles de contaminación reportados para esta RHP.

Relativo al uso de los recursos, en el caso del agua, el proyecto no contempla el uso de agua del subsuelo ni tampoco del río Bravo. Por otra parte la dotación de agua por parte del municipio al fraccionamiento se proveída de otras fuentes disponibles para el municipio fuera de la RHP, sin que en consulta a la autoridad esta especificará el origen. Así tampoco el proyecto implica el uso de especies nativas e introducidas para pesca comercial y deportiva ni prácticas de Pesca ilegal, violación de vedas y tallas mínimas o trampas no selectivas.

Para el rubro de la conservación, en cuanto a la regulación del uso del agua y las descargas urbanas, el proyecto incluye la infraestructura para la dotación de agua potable y las descargas urbanas de aguas negras mismas que se interconectaran a las redes municipales, siendo responsabilidad del municipio su regulación.

Otras problemáticas señaladas para la RHP, es la falta de 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. Igualmente se recomienda incluir a los monitoreos de la calidad del agua, evaluar los recursos acuáticos en términos de disponibilidad (calidad y cantidad) y considerar el agua como recurso estratégico (hay escasez) y como áreas de refugio para especies migratorias, igualmente se menciona que existen problemas de salud y de disponibilidad de agua.

Con relación a lo anterior el proyecto no está relacionado con estos quehaceres ya que la responsabilidad corresponde al sector institucional.

Por lo anteriormente expuesto es de considerar que el proyecto es viable ya que afectaciones tales como la reducción de la capacidad de infiltración, la modificación de la escorrentía o drenaje superficial o la disminución de la calidad del agua superficial y subterránea por contaminación, cuentan con medidas preventivas a través de la compensación de superficies, arborización de áreas verdes, establecimiento de área de protección y conservación, obras de retención de agua, las que propiciarán la infiltración del agua de lluvia al subsuelo. Así también se aplicarán medidas de prevención de la contaminación del suelo por emisiones o vertidos de hidrocarburos potencialmente contaminantes de las aguas superficiales y subterráneas.

Otros factores de viabilidad lo constituyen el hecho de que el proyecto no implica el aumento de actividades agropecuarias que pudieran requerir de volúmenes agua subterránea o del caudal del río, así como tampoco genera ningún valor de contaminación industrial en ninguna de sus fases, por efecto de metales pesados, así como tampoco por desechos de tipo agropecuario, como implica actividades pesqueras.

Por lo anterior, a pesar de requerirse de la remoción de la vegetación para la actividad extractiva, esta no provoca ni induce daños a la hidrología local, subterránea o superficial y si bien, son afectados los niveles de infiltración, los valores obtenidos para este parámetro son bajos. Por otra parte, el cambio de uso del suelo y en sí el desmonte, se realizará respetando y protegiendo los escurrimientos del área de cambio de uso de suelo y su área de influencia, estableciéndose medidas preventivas y excluyendo del proyecto los sitios con escurrimiento superficial.

En resumen, tenemos que el proyecto no constituye un factor de afectación significativa a esta RHP, ya que el sitio aporta bajo volumen de agua derivada de la baja precipitación y por otra parte se respetarán las áreas con escurrimientos contenidos en el SIATL del portal de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) tomándose además las medidas necesarias para evitar al 100 % afectaciones al Río Bravo ubicado al norte.

Con base en la consideración arriba expresada, 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 a la Plan Nacional de Desarrollo, entre otra información el promovente indica que:

"...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 la anterior, se establecen como metas

[Handwritten signature]

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Nacionales: Política y Gobierno, Política Social, Economía. Siendo este último donde encaja el proyecto con los objetivos: el impulso a la reactivación económica, así como el de proyectos regionales. En cuanto a la primera se apega al Desarrollo Sostenible del país.

Visión.
Construir un México justo, pacífico, libre, solidario, democrático, próspero y feliz. Para ello, la Presidencia de la República y el gobierno federal en su conjunto trabajarán sin descanso para articular los esfuerzos sociales para lograr ese objetivo. El Ejecutivo Federal tiene ante sí la responsabilidad de operar una transformación mayor en el aparato administrativo y de reorientar las políticas públicas, las prioridades gubernamentales y los presupuestos para ser el eje rector de la Cuarta Transformación. El fortalecimiento de los principios éticos irá acompañado de un desarrollo económico que habrá alcanzado para entonces una tasa de crecimiento de 6 por ciento, con un promedio sexenal de 4 por ciento. La economía deberá haber crecido para entonces más del doble que el crecimiento demográfico. De tal manera, en 2024 el país habrá alcanzado el objetivo de crear empleos suficientes para absorber la demanda de los jóvenes que se estén incorporando al mercado laboral. Los programas de creación de empleos y de becas para los jóvenes habrán surtido su efecto y el desempleo será mínimo; la nación contará con una fuerza laboral mejor capacitada y con un mayor grado de especialización.

En 2021 deberá cumplirse la meta de alcanzar la autosuficiencia en maíz y frijol y tres años más tarde, en arroz, carne de res, cerdo, aves y huevos; las importaciones de leche habrán disminuido considerablemente, la producción agropecuaria en general habrá alcanzado niveles históricos y la balanza comercial del sector dejará de ser deficitaria. Se habrá garantizado la preservación integral de la flora y de la fauna, se habrá reforestado buena parte del territorio nacional y ríos, arroyos y lagunas estarán recuperados y saneados; el tratamiento de aguas negras y el manejo adecuado de los desechos serán prácticas generalizadas en el territorio nacional y se habrá expandido en la sociedad la conciencia ambiental y la convicción del cuidado del entorno.

En el último año del sexenio habrá cesado la emigración de mexicanos al exterior por causas de necesidad laboral, inseguridad y falta de perspectivas, la población crecerá de manera mejor distribuida en el territorio nacional y millones de mexicanas y mexicanos encontrarán bienestar, trabajo y horizontes de realización personal en sus sitios de origen, desarrollando su vida al lado de sus familias, arraigados en sus entornos culturales y ambientales.

La delincuencia organizada estará reducida y en retirada, los índices delictivos de homicidios dolosos, secuestros, robo de vehículos, robo a casa habitación, asalto en las calles y en el transporte público y otros se habrán reducido en 50 por ciento en comparación con los de 2018 y México habrá dejado de ser la dolorosa y vergonzosa referencia interaccional como tierra de violencia, desaparecidos y violaciones a los derechos humanos.

La delincuencia de cuello blanco habrá desaparecido y la corrupción política y la impunidad que han prevalecido como norma hasta 2018 habrán quedado reducidas a casos excepcionales, individuales e inmediatamente investigados y sancionados.

Las instituciones estarán al servicio de las necesidades del pueblo y de los intereses nacionales, el principio de la separación de poderes y el respeto al pacto federal serán la norma y no la excepción, el acatamiento de las leyes regirá el comportamiento de los servidores públicos y el fraude electoral, la compra de voto y todas las formas de adulteración de la voluntad popular serán sólo un recuerdo.

En los procesos electorales que se realicen en el curso del presente sexenio habrá quedado demostrado con hechos que es posible, deseable y obligatorio respetar el sufragio, hacer cumplir la legalidad democrática y sancionar las prácticas fraudulentas.

Se habrán incorporado a la vida pública del país las distintas prácticas de la democracia participativa y el principio del gobierno del pueblo y para el pueblo será una realidad.

En el último año del presente sexenio, en suma, el país habrá llevado a cabo la sustancial de su cuarta transformación histórica, tanto en el ámbito económico, social y político, como en el de la ética para la convivencia; se habrá consumado la revolución de las conciencias y la aplicación de sus principios honradez, respeto a la legalidad y a la veracidad, solidaridad con los semejantes, preservación de la paz será la principal garantía para impedir un retorno de la corrupción, la simulación, la opresión, la discriminación y el predominio del lucro sobre la dignidad.

Para esto, se basará en tres Ejes rectores para el desarrollo del país:

- Política y Gobierno
- Política social
- Economía

A continuación, se hace la vinculación de las actividades que conlleva el desarrollo del proyecto con los ejes rectores y estrategias del plan nacional de desarrollo.

2. Política social

-Desarrollo sostenible

El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestión de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido.

Por ello, el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.

Vinculación.

El promovente se apegará a las normas ambientales vigentes para el establecimiento de un fraccionamiento habitacional, objeto principal del proyecto, aplicando las medidas preventivas y de mitigación para minimizar efectos adversos al medio ambiente y así garantizar la salud de los habitantes de la región y con visión a la sostenibilidad ambiental.

III. Economía.

Impulsar la reactivación de la economía, el mercado interno y el empleo.

Una de las tareas centrales del actual gobierno federal es impulsar la reactivación económica y lograr que la economía vuelva a crecer a tasas aceptables. Para ello se requiere, en primer lugar, del fortalecimiento del mercado interno, lo que se conseguirá con una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados. Hoy en día más de la mitad de la población económicamente activa permanece en el sector informal, la mayor parte con ingresos por debajo de la línea de pobreza y sin prestaciones laborales.

Esa situación resulta inaceptable desde cualquier perspectiva ética y perniciosa para cualquier perspectiva económica: para los propios informales, que viven en un entorno que les niega derechos básicos, para los productores, que no pueden colocar sus productos por falta de consumidores, y para el fisco, que no puede considerarlos causantes.

El sector público fomentará la creación de empleos mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura, pero también facilitando el acceso al crédito a las pequeñas y medianas empresas (que constituyen el 93 por ciento y que generan la mayor parte de los empleos) y reduciendo y simplificando los requisitos para la creación de empresas nuevas. El gobierno federal impulsará las modalidades de comercio justo y economía social y solidaria.

Vinculación.

El fraccionamiento no solo representa una fuente de ingresos para el municipio, vía autorizaciones prediales, etc., generando también empleos, ofreciendo una alternativa a los pobladores. Así también, suma al crecimiento urbano de del municipio de Morelos, Coahuila.

Con la información particular presentada por el promovente, se puede asegurar que el proyecto es compatible y no trasgrede la información particular del Plan Nacional de Desarrollo, se destaca que en la actualidad ya existen fraccionamiento habitacionales establecidos en la zona aledaña al área propuesta para el proyecto; por ello es que esta autoridad administrativa considera que no se generará controversia con el establecimiento del proyecto y el Plan Nacional de Desarrollo y por ende existe **concordancia con el objetivo, las estrategias y las líneas de acción establecidas en el mismo para la región que nos ocupa.**

En conclusión, se puede afirmar que la ejecución del Proyecto, así como la implementación del programa de rescate y reubicación de plantas nativas, no presentan conflictos con el Programa de Ordenamiento General Ecológico del Territorio (POEGT), ni con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila, ni con la Región Terrestre Prioritaria la RTP 74. Cinco Manantiales, ni con la Región Hidrológica Prioritaria RHP 42. Río Bravo Internacional, ambas publicadas por la

Handwritten signatures and initials.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), ni con el Plan Nacional de Desarrollo.

Considerando lo anterior se da por atendida la disposición de regulación relativa a que se deben observar los programas de ordenamiento ecológico decretados para la zona, el Plan Nacional de Desarrollo, entre otros decretos, mismos deberán tener 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 tercer párrafo, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los **programas de ordenamiento ecológico del territorio y demás disposiciones legales y reglamentarias 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 144 y 152 del RLGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio número SGPA-UARN/513/COAH/2024 de fecha 24 de abril de 2024, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$ 890,838.95 (ochocientos noventa mil ochocientos treinta y ocho pesos 95/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 27.2304 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

IX. Que mediante ESCRITO de fecha 24 de mayo de 2024, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación Federal el día 27 de mayo de 2024, el **C. JOSÉ MARCELINO SECENAS CHAPA** en su calidad de promovente, notificó el comprobante universal de sucursales concentración empresarial de pagos emitido por la sucursal Piedras Negras plaza DIVA grupo BANORTE con fecha 21 de mayo de 2024 al número de empresa 36873 v copia simple DINFFM folio 3646 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) de fecha 22 de mayo de 2024, referidos al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 890,838.95 (ochocientos noventa mil ochocientos treinta y ocho pesos 95/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 27.2304 hectáreas con vegetación del 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 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el artículo 28 fracción VII indica que la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, 35, que establece que la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; 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; del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el artículo 5º indica que quien pretenda llevar a cabo alguna obra o actividad, inciso O que requiera cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas o zonas áridas, previamente requerirán la autorización de la Secretaría, en el artículo 12 indica los puntos a considerar en la manifestación de impacto ambiental, el artículo 14 señala que los promoventes podrán presentar una sola manifestación de impacto ambiental que incluya la información relativa a impacto y cambio de uso de suelo y que el artículo 51 indica que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas.

En lo que hace al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 139, 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, 141, que señala la información que deberán contener los estudios técnicos justificativos, 143 fracción I, que establece que la autoridad revisará y en su caso prevendrá al interesado para presentar cualquier información faltante y 143 fracción II, que establece que trascurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite solicitado, 143 fracción III, que establece que la Secretaría enviará copia del expediente para que el Consejo Estatal Forestal emita su opinión, 143 fracción IV, que establece que la Secretaría notificará al interesado de la visita técnica de verificación al predio objeto de la solicitud, 143 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 35 establece que esta Oficina de Representación de la SEMARNAT es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de diciembre de 2010.

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, 65 fracción II 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; 35 fracciones XIV y XV 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 **7.359574 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal, para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, con ubicación en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, en su carácter de promovente, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Se autoriza al **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, en una superficie de **7.359574 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal, a ubicarse en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- II. El predio donde se ubica el área de 7.359574 hectáreas cubiertas por vegetación forestal, cuenta con una superficie de **9.395866 hectáreas**, misma que ocurre en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, municipio de PIEDRAS NEGRAS, Coahuila de Zaragoza. La superficie está delimitada por caminos de terracería, cercos de alambre de púas, infraestructura urbana, etc., las coordenadas UTM indicadas en el cuadro siguiente definen la superficie:

Vértices	X	Y
1	345223.81	3178652.37
2	345098.49	3178663.57
3	345107.58	3178045.02
4	345050.99	3177952.89
5	345121.01	3177861.54
6	345238.21	3178086.81

- III. El área de 7.359574 hectáreas cubiertas por vegetación forestal donde se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, se ubica en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, municipio de PIEDRAS NEGRAS, Coahuila de Zaragoza; la superficie está delimitada por caminos de terracería, cercos de alambre de púas, infraestructura urbana, etc., las coordenadas UTM indicadas en el cuadro siguiente definen la superficie:

Vértices	X	Y
1	345224	3178653

Handwritten signatures and initials

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

2	345238	3178086
3	345178	3178066
4	345110	3178045
5	345104	3178663

IV. El tipo de vegetación forestal por afectar en la superficie **7.359574 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal, solicitadas 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: PARCELA número 166 Z-1 P1/1
Código de identificación: C-05-025-SEC-001/24

Núm.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TOTAL/SITIO	DENSIDAD	
				HA	TOTAL
1	<i>Aloysia gratissima</i>	Vara dulce	15	15	110
2	<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquillo	46	46	339
3	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	5	5	37
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	9	9	66
5	<i>Condalia warnockii</i>	Tecomblate	3	3	22
6	<i>Croton dioicus</i>	Suapatle	2	2	15
7	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	2	2	15
8	<i>Dalea greggii</i>	Orégano cimarrón	3	3	22
9	<i>Ephedra aspera</i>	Popotillo	1	1	7
10	<i>Gutierrezia sarothrae</i>	Hierba San Nicolas	1	1	7
11	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	9	9	66
12	<i>Lantana velutina</i>	Confiturilla	224	224	1649
13	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	346	346	2546
14	<i>Lippia origanoides</i>	Queilite	66	66	486
15	<i>Mimosa subinermis</i>	Uña de gato	1	1	7
16	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal cuijo	2	2	15
17	<i>Parkinsonia florida</i>	Palo verde	27	27	199
18	<i>Parlieria angustifolia</i>	Guayacán	72	72	530
19	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	17	17	125
20	<i>Salvia ballotiflora</i>	Mejorana	15	15	110
21	<i>Sarcophalus obtusifolius</i>	Corona de cristo	4	4	29
22	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Sarapión	2	2	15
23	<i>Aristida adscencionis</i>	Tres barbas	28	28	206
24	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas curvado	20	20	147
25	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	2	2	15
26	<i>Cenchrus echinatus</i>	Cadillo	16	16	118
27	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	4	4	29
28	<i>Tiquilia canescens</i>	Hierva de la virgen	11	11	81
TOTAL			953	953	7014

Lo indicado en el cuadro que antecede es el resultado de los cálculos realizados para la estimación de los individuos que resultarían afectados con el establecimiento del proyecto de fraccionamiento habitacional, no obstante esta Autoridad Federal le precisa al promovente, **deberá presentar en cada uno de los informes** referidos en el término número XXII el número real de individuos removidos por cada una de las especies indicadas, además deberá considerar el resto de los individuos de especies que no hallan aparecido en el muestro que arrojaron los datos indicados en el listado que antecede.

VI. Se deberá comunicar por escrito a la Oficina de Representación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo autorizado dentro de los 30 días hábiles siguientes a que esto ocurra y el término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo autorizado dentro de los 30 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 **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, es:

Nombre del predio	Tipo de vegetación	Superficie por afectar	Unidad de medida
PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas)	Matorral espinoso tamaulipeco	7.359574	Hectáreas
Total		7.359574	Hectáreas

La superficie autorizada es exclusiva para el establecimiento del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA 1"**, a ubicarse en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas) como lo indica en la Escritura

Go



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

Publica número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- X. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de la autorizada 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 10 INFORMES SEMESTRALES apegados al calendario de ejecución (etapas) 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 10 INFORMES SEMESTRALES apegados al calendario de ejecución (etapas) y UNO de finiquito indicados en el término XXI 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) 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 de las áreas 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 la superficie 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 NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá de ejecutar un programa de rescate y de 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 10 INFORMES SEMESTRALES apegados al calendario de ejecución (etapas) 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 de las áreas a intervenir, se deberá realizar un minucioso recorrido por las áreas autorizadas a fin de detectar las especies de flora silvestre propuestas para rescatar, como son las especies de cactáceas y las del género Yucca (algunas no reportada en el muestreo de campo), poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que no hallan sido reportadas en los sitios de muestreo por el promovente; especies de flora silvestre que se pudieran detectar y que se tiene como ecosistema de distribución el que se pretende afectar con las obras propias del fraccionamiento habitacional. En este apartado el promovente **deberá incluir las especies y el germoplasma indicadas** en la minuta de visita técnica de campo firmada en fecha 10 de abril de 2024.
- 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, y no dañar la vegetación que se encuentre fuera de las áreas autorizadas y con ello evitar la compactación del suelo, en especial proteger los cauces o bajadas de agua efímeros que se puedan formar por la acción del agua de lluvia que se encuentren inmersos en el predio.
- XIX. La promovente deberá de implementar las obras y las acciones necesarias para la protección del área propuesta para el rescate y la reubicación de la flora silvestre nativa, así como las áreas donde se establezcan los bordos en curvas de nivel, etc., ello deberá indicarlo a través de vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84, apegados a la propuesta presentada y anexada al expediente que nos ocupa.

Como se le preciso en la minuta con fecha 10 de abril de 2024 al promovente resultante de la visita técnica de verificación al predio, parte del germoplasma que deberá rescatar deberá ser establecido en las áreas verdes, camellones, calles, etc. consideradas en el proyecto de fraccionamiento habitacional y otras especies en las superficies apropiadas y consideradas viables para la reubicación de la flora silvestre nativa y con ello se pueda cumplir con lo indicado en el artículo 93 de la LGDFS y del artículo 141 fracción IX y antepenúltimo párrafo del mismo.

Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

- XX. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales contemplados para las fracciones IX y XIII de la Guía para la elaboración del Documento Técnico Unificado y del artículo 141 de Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable plasmados en el documento, 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 promovente (**C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**) titular de la presente autorización y el prestador de servicios técnicos forestales (**ING. JORGE ALBERTO PORTILLO GARCÍA**), quienes en un plazo no mayor de 30 días de iniciada la obra, deberán de notificar el nombre del responsable de los trabajos de campo, quien tendrá que establecer una bitácora puntual diaria de las actividades del desmonte, del despalme y del descapote, 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT con copia a la Oficina de Representación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XXII. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT con copia a la PROFEPA en el Estado de Coahuila, 10 INFORMES SEMESTRALES apegados al calendario de ejecución (etapas) y UNO de finiquito de las actividades relacionadas con la remoción de la vegetación, así como de la aplicación de las medidas de prevención y de mitigación contempladas en el documento técnico unificado y de los términos establecidos en la presente autorización.
- XXIII. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en los artículos: 35, penúltimo párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 51 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se hace de su conocimiento:

Que de conformidad con lo establecido en los artículos: 35, penúltimo párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 51 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta resolución, cuando durante la realización de las obras y actividades puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares "donde existan... especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial", y dado que según lo indicado en el Documento Técnico Unificado del proyecto, es área de distribución de especies de flora silvestre indicadas en el respectivo numeral de los considerandos y se han encontrado especies de fauna bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que de acuerdo al artículo 86 de la LGEEPA que faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes, el Promovente deberá presentar a esta Oficina de Representación en Coahuila de Zaragoza en un plazo de un mes contado a partir de la fecha de recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los términos y obligaciones, enunciados en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el Documento Técnico Unificado. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento se soportará con los estudios técnicos-económicos que presente la Promovente, los cuales serán revisados y, en su caso, avalados por esta Oficina de Representación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del REIA y 50, párrafo segundo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; por lo tanto, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las acciones, planes y programas que fueron propuestos como medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales incluidos en el Documento Técnico Unificado, así como de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con el costo económico.

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

- I. El PROMOVENTE el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, será el único responsable de realizar las obras y las 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 documento técnico unificado y en la presente autorización.
- II. El PROMOVENTE el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, 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.



Oficio número: SGPA-UARN/794/COAH/2024

- III. La Oficina de Representación 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 afecten las superficies forestales autorizadas, así como llevar a cabo una evaluación al término de la ejecución del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y de mitigación establecidas en el documento técnico unificado y los términos indicados en la presente autorización.
- IV. El PROMOVENTE el **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, 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.
- V. 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.
- VI. 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.
- VII. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- VIII. La Oficina de Representación de la SEMARNAT podrá evaluar nuevamente el documento técnico unificado y podrá prorrogar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla. Para tal propósito y según corresponda, se deberá presentar la justificación ambiental, técnica, económica y legal, para que esta autoridad determine lo procedente.
- IX. El plazo para la remoción de la vegetación forestal que ampara la presente autorización del proyecto denominado "**FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA I**", a ubicarse en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas), como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, en el Estado de Coahuila Zaragoza, será de **CINCO AÑOS** a partir de la recepción de la presente autorización, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación 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.

CUARTO.- Notificar al **C. JOSÉ MARCELINO SECEÑAS CHAPA**, en su carácter de promovente, la presente resolución del proyecto denominado "**FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL PRIVADA LAS BRISAS ETAPA I**", con ubicación en terrenos de la PARCELA número 166 Z-1 P1/1 ejido PIEDRAS NEGRAS (9.399566 hectáreas), como lo indica en la Escritura Pública número 70 con fecha 31 de marzo del 2023, en el municipio de PIEDRAS NEGRAS, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás correlativos.

QUINTO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace del conocimiento de el 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.

**ATENAMENTE
SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

LIC. JOSÉ ARMANDO GUERRERO VIESCA

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 33, 34 Y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en sustitución por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Coahuila. Previa designación, firma el C. José Armando Guerrero Viesca, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

- Copias:
- Ing. Ricardo Ríos Rodríguez.- Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Presente.
 - QFB. Raul Alejandro Araiza Vargas.- Encargado del despacho de la PROFEPA en Coahuila.- Presente.
 - M.E. Diana Susana Estens de la Garza.- Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.- Presente.
 - Ing. Ómar Osmin Garza Morales.- Suplente Legal en Coahuila de Zaragoza de la Comisión Nacional Forestal.- Presente.
 - C. Norma Treviño Galindo.- Presidenta municipal de Piedras Negras.- Presente.
 - Ing. Jorge Alberto Portillo García.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.

[Handwritten signature]