



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Bitácora: 05/MA-0125/02/21

Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a 30 de agosto de 2021

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, pretendido en una superficie de **16.23 hectáreas**, ubicadas en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ
REPRESENTANTE LEGAL
RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.
PERIFÉRICO LUIS ECHEVERRÍA ALVAREZ número 1205, INTERIOR 1
COLONIA GUANAJUATO, C.P. 25280, SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA
TEL: 844 2883200, CORREO: jose.rodriguez@m@ruba.com.mx
P R E S E N T E . -



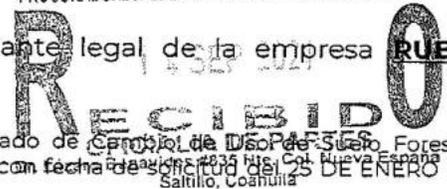
A consecuencia de integrar, analizar y evaluar el expediente del Trámite relativo al Documento Técnico Unificado de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie **16.23 hectáreas**, cubiertas por vegetación forestal para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, a ubicarse en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, y,

RESULTANDO

- I. Que la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Coahuila es la instancia competente para desahogar el procedimiento y resolver las solicitudes de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que presenten las personas físicas y personas morales, como es el caso de la solicitud que nos ocupa, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 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 en el artículo 19 fracción XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que mediante ESCRITO, de fecha 25 de enero de 2021, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano en esta Delegación Federal de la SEMARNAT, el día 23 de febrero de 2021, la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de **16.23 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal, para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, a ubicarse en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

PROTEFA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

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



1. **Formato FF-SEMARNAT-031** el cual refiere la Solicitud de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, firmado por el representante legal y el representante técnico, con fecha de emisión del 25 DE ENERO DE 2021 en Saltillo, Coahuila

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

2021, suscrito por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ quien se ostenta como Representante Legal de la empresa denominada RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y por el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA como Representante Técnico.

2. Original de la **CARTA PODER** de fecha 225 DE ENERO DE 2021, suscrita por FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de la empresa RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. mediante la cual autoriza a los C.C. GABRIEL AIN HERRERA MARTINEZ Y BEATRIZ ADRIANA ROBLES LOPEZ, para entregar y recibir notificaciones y resoluciones, en el presente trámite señalando domicilio para tal efecto el ubicado en calle 9º número 235, colonia Brisas Poniente, C.P. 25225, Saltillo, Coahuila de Zaragoza.
3. **Escrito bajo protesta** de decir verdad de fecha 25 de septiembre de 2020, suscrito por el representante legal el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de la empresa RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y por el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA responsable de la elaboración del documento técnico unificado, mediante el cual hacen la declaración bajo protesta de decir verdad que refiere el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
4. **Escritura Pública número 19,805, de fecha 15 de agosto de 2007**, pasada ante la fe del Notario Público Número 28 de Chihuahua, con inscripción en el Registro Público en fecha 24 de agosto de 2007, en la cual se protocolizó el Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de PAREL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., en la cual se acordó la reforma total de los estatutos y el cambio de denominación por RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. **copia certificada de la escritura pública número 26,047**, de fecha 2 de octubre de 1979, pasada ante la fe del Notario Público número 69 de México Distrito Federal, mediante la cual se constituyó la sociedad PAREL CONSTRUCCIONES, S.A., con inscripción en el Registro público de la propiedad en fecha 29 de octubre de 1980, así mismo presenta **copia certificada de la Constancia y certificación de fecha 15 de octubre de 2007**, realizada por el Notario Público número 28 de la ciudad de Chihuahua, en la cual se acredita la legal existencia de RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.
5. Escritura Pública número 14,0102 de fecha 04 de junio de 2010, pasada ante la fe del Notario Público Número 28 de Ciudad Juárez, en la cual RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. se otorga un **poder general** para pleitos y cobranzas, actos de administración y de dominio limitado, en favor del C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ.
6. **Respecto del Predio presenta:**
 1. Escritura pública número **60** de fecha 16 de julio de 2019, pasada ante la fe del Notario Público número 104 de la ciudad de Saltillo, la cual contiene **CONTRATO DE FIDEICOMISO IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INMUEBLES CON DERECHO DE REVERSION NÚMERO F/6262. TENIENDO COMO PARTES: LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA A.- Marfa Eugenia Sánchez Gutierrez, LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y EL FIDUCIARIO.- Banco Monex Grupo Financiero.**
Dándose la posesión física del **inmueble descrito en el apartado de DECLARACIONES I-C, correspondiente a la segunda porción que se localiza en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, entre la Zona Federal del Arroyo la Bartola y las líneas de energía de alta tensión que atraviesa el predio, la cual tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados con las medidas y colindancias señaladas en el inciso C del Apartado I de Declaraciones**, a la FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., quien acepta la posesión, y quien se obliga a realizar todos los trámites para la obtención de permisos y/o autorizaciones para el desarrollo del fideicomiso obteniendo de la fiduciaria los poderes necesarios.
Anexando además como antecedentes a dicho fideicomiso:
 2. Escritura pública número **11287** de fecha 22 de mayo de 1975, pasada ante la fe del Notario Público número 118 del Distrito Federal, que contiene la Adjudicación por remate en favor de las señoritas MARCELA y MARIA EUGENIA SANCHEZ CUTIERREZ, como cesionarias de Financiera Bancomer, S.A. Respecto del predio descrito en el Antecedente 3 de dicha escritura cuyo predio se encuentra ubicado en Saltillo, Coahuila de Zaragoza. Con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 06 de noviembre de 1975.
 3. Escritura pública número **90** de fecha 11 de agosto de 2001, pasada ante la fe del Notario Público número 02 de la ciudad de Saltillo y que contiene Contrato de Compraventa en relación a los derechos de copropiedad sobre el inmueble contenido en la escritura pública 11287, de fecha 22 de mayo de 1975, ubicado en la ciudad de Saltillo, Coahuila. Con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 19 de octubre de 2001.
 4. Escritura pública número **142** de fecha 25 de octubre de 2001 pasada ante la fe del Notario Público número 02 de la ciudad de Saltillo y que contiene la subdivisión del inmueble en lotes y en segundo lugar convienen la terminación de la copropiedad dividiéndose el inmueble en porción a los intereses que en el representan, propiedad con origen en la escritura pública 11287, de fecha 22 de mayo de 1975, ubicado en la ciudad de Saltillo, Coahuila. Con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 08 de enero de 2002.
7. Escrito de fecha 02 de marzo de 2021, suscrito por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., mediante el cual anexa la **página 05, sección Nacional, del periódico El Diario de Coahuila**, con fecha de publicación el 25 de febrero de 2021, conteniendo un extracto del proyecto que nos ocupa en el presente trámite.

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 Delegación Federal 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:

Oficio número: SGPA-UARN/TI10/COAH/2021

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:

- I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, 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;
- II. 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
- III. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;

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 Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo que prevén los artículos 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

Artículo 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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

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.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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:

- 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, 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;*
- 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.

Oficio número: SGPA-UARN/III0/COAH/2021

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 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 Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe atender a la 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*



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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 Delegaciones Federales 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 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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.

DECIMO. 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 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.

DECIMO 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.

DECIMO 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 02 de marzo de 2021, recibido el 02 de marzo de 2021 en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal 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 la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, anexo el extracto de la publicación con fecha 25 de febrero de 2021 en el

[Handwritten signature]

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

periódico El Diario de Coahuila del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**.

IX. Que mediante oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021, esta Delegación Federal 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 FORET"**.

A. Faltantes de la legislación ambiental vigente solicitada en oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021, para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**:

ACUERDO:

PRIMERO.- Una vez analizada la Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A presentado ante esta Autoridad Federal, se le precisa a la promovente que la publicación en el Diario Oficial de la Federación del día 22 de diciembre de 2010 relativa al 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 que contiene el CONSIDERANDO segundo fracción IV, cuarto fracción I y sexto del que se desprende y dan origen al 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, que a la fecha sigue vigente, deberá estar **apegado al artículo 93** y demás relativos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 05 (cinco) de junio de 2018 y a los **artículos 138, 139, 141 y 143** y demás correlativos del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de diciembre de 2020.

Por lo anterior, esta autoridad administrativa le precisa a la peticionante que el trámite deberá presentarse como lo indica el RLGDFS en el artículo 139 fracciones 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, III.- Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda a, 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 del apartado de anexos del artículo citado, a efecto de valorar la documentación según el interés del solicitante de cada una de las fracciones señaladas.

También deberá dar cabal cumplimiento a lo indicado en el RLGDFS el artículo 141 fracciones I.- Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno; 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; a efecto de valorar la documentación según el interés del solicitante de cada una de las fracciones señaladas y a lo indicado en el INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A.

Por lo antes indicado esta Autoridad Federal de la SEMARNAT le precisa a la peticionante que la legislación con la que se presentó la Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A no esta vigente, por ende se considera ocioso realizar un análisis técnico de la información contenida y presentada para la evaluación que corresponde al DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO, ya que no se ajusta a la legislación forestal actual vigente como lo precisa la **LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE** publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 05 de junio del año 2018 que entró en vigor el día 22 de febrero del año 2019, ni al **REGLAMENTO de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 09 de diciembre del 2020 y que entró en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Por lo anterior, esta autoridad administrativa no entra en el análisis técnico ni legal de una legislación ambiental que NO esta vigente.

B. Faltantes de la información técnica solicitada en oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021, para el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**:

SEGUNDO.- De la información contenida en el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO del trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se presentan algunas observaciones de las fracciones del artículo 141 del RLGDFS que coinciden de manera parcial los títulos, se desprende lo siguiente:

1. En numeral I **Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental** 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 se mantiene con el objeto de dar atención y así lo indica el artículo 12 fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 12 fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y el numeral I 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.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

2. En lo que se refiere al numeral II "...Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno...", del Documento Técnico Unificado la promovente destaca información diversa:
- A. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente nombra el capítulo II como USOS QUE SE PRETENDEN DAR AL TERRENO, mismo que **deberá aparecer** como lo indica el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) en su artículo 141 fracción I Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 141 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) 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.

3. En lo que se refiere al numeral III "...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...", del Documento Técnico Unificado la promovente destaca información diversa:
- A. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente nombra el capítulo III como UBICACIÓN Y SUPERFICIE DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS Y DELIMITACIÓN DE LA PORCIÓN DE DONDE SE PRETENDE REALIZAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO A TRAVÉS DE PLANOS GEORREFERENCIADOS, mismo que **deberá aparecer** como lo indica el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) en su artículo 141 fracción 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.
- B. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente cita el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de Febrero de 2005, definiendo en el artículo 2 en su fracción XXVII como Planos georeferenciados legislación forestal derogada, **deberá ajustar lo indicado** al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020.
- C. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente revisar la información indicada en la tabla que denomina Coordenadas de Construcción del predio la Macarena Fracción A, acuerdo a escrituras **no corresponde al predio** que esta describiendo.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en los artículos 93 de la Ley General De Desarrollo Forestal Sustentable y 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.

4. En lo que se refiere al numeral IV "...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 Documento Técnico Unificado la promovente destaca información diversa:
- A. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente nombra el capítulo IV como DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLOGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO, mismo que **deberá aparecer** como lo indica el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) en su artículo 141 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.
- B. Esta Autoridad Federal encontró que el subnumeral "...IV.2.3.2.4.- Análisis de la información del grupo de los reptiles en el área del sistema ambiental..." la promovente plasma información técnica para los grupos de aves, mamíferos y reptiles, **no solo para los reptiles** como lo indica.

Con la información que le es requerida a la promovente, en los incisos que anteceden, esta Autoridad Federal contará con los **elementos técnicos** suficientes para la evaluación del documento técnico unificado que presenta, ello en cumplimiento a lo estipulado en la fracción III del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que los promoventes deberán describir **los elementos físicos y biológicos de la CUENCA hidrologico-forestal en donde se encuentra ubicada la superficie solicitada** para el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción III del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el numeral IV del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A y correlacionados con los diversos artículos 93 de la LRGDFS y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

5. En lo que se refiere al numeral V indica la "...DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LOS FINES A QUE ESTE DESTINADO, CLIMA, TIPO DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFÍA, TIPOS DE VEGETACIÓN Y FAUNA..." ello para complemento del artículo 141 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que no contiene el Documento Técnico Unificado.
- A. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente nombra el capítulo V como DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LOS FINES A QUE ESTE DESTINADO, CLIMA, TIPO DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFÍA, TIPOS DE VEGETACIÓN Y FAUNA, mismo que **deberá aparecer** como lo indica el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) en su artículo 141 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.
- B. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente **calcular y presentar los datos** relativos a la pérdida de suelo por los fenómenos de la **erosión hídrica** y de la **erosión eólica** que ocurrirá durante el **periodo de tiempo** que permanecerá descubierto de vegetación forestal el terreno, el periodo de tiempo será igual al solicitado para el plazo y la vigencia de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales indicado en la fracción VIII del artículo 141 del RLGDFS.
- C. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente **calcular y presentar los datos** relativos a la alteración (disminución) de la **infiltración del agua** que ocurrirá durante el **periodo de tiempo** que el suelo permanecerá descubierto de vegetación forestal, el periodo de tiempo será igual al solicitado para el plazo y la vigencia de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales indicado en la fracción VIII del artículo 141 del RLGDFS.
- D. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente **presente las adecuaciones** pertinentes al documento en evaluación técnica se entró que cita "...encontrado que es de tipo de roca existentes en el ACUSTF al tipo Conglomerado con era geológica del Cenozoico..." (tabla 5-8, 5-9, 5-10, etc.) información que **NO corresponde** a los elementos **geología, inclinación, exposición, etc.** y diversos.

Con la información que le es requerida a la promovente, en los incisos que anteceden, esta Autoridad Federal contará con los **elementos técnicos** suficientes para la evaluación del NUEVO Documento Técnico Unificado que presente, ello en cumplimiento a lo estipulado en la fracción IV del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que los promoventes deberán describir los elementos físicos y biológicos del **ÁREA pretendida** para el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción IV del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con los diversos artículos 93 de la LRGDFS, el numeral V del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A y 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 V del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que **deberá presentar** "... 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...". Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fracción V del artículo 141 del Reglamento de la Ley en la materia 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.

7. En lo que se refiere a la fracción VI del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que **deberá presentar** "...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..."

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fracción VI del artículo 141 del Reglamento de la Ley en la materia 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.

8. En lo que se refiere a la fracción VII del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que deberá presentar la "...Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo..."

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fracción VII del artículo 141 del Reglamento de la Ley en la materia 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.

9. En lo que se refiere a la fracción VIII del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que deberá presentar el "...Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo..."

- A. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente indica que la preparación del sitio será en un periodo de seis (6) meses, también cita que la construcción será en un periodo de un año y para el Calendario de actividades Etapa de Preparación el sitio que el despalme y la nivelación se realizarán en un periodo de seis (6) meses; se le requiere a la peticionante **precisar el plazo solicitado para la ejecución y la vigencia de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelos en terrenos forestales relativa para el proyecto de fraccionamiento**; lo indicado para el numeral VII del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único...

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fracción VIII del artículo 141 del Reglamento de la Ley en la materia 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.

10. En lo que se refiere a la fracción IX del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que deberá presentar una "...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..."

- A. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente indica en el PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA SILVESTRE que "...se realizara un convenio con el área natural protegido de la sierra de zapalinamé para llevar a cabo dicha reubicación..." actividad que no aparece programada en el cronograma de actividades plasmado para la fracción VIII del artículo 141 del RLCDFS, que también deberá incluirse como medida de mitigación y/o compensatoria.
B. Para este mismo programa la promovente no indica las "...COORDENADAS UTM (Universal Transversal de Mercator) ÁREA PARA REUBICACIÓN DE ESPECIES RESCATADAS..." o métodos para definir las superficies que consideré idóneas para que pudieran aparecer en los convenios pretendidos con el área natural protegida.
C. Esta Autoridad Federal encontró que la promovente indica en el Programa de Rescate de Fauna Silvestre que "...se realizara un convenio con el área natural protegido de la sierra de zapalinamé para llevar a cabo dicha reubicación..." actividad que no aparece programada en el cronograma de actividades plasmado para la fracción VIII del artículo 141 del RLCDFS, que también deberá incluirse como medida de mitigación y/o compensatoria.
D. Para este mismo programa la promovente no indica el "...ÁREA DE REHUBICACIÓN DE LAS ESPECIES RESCATADAS..." o métodos para definir las superficies que consideré idóneas para que pudieran aparecer en los convenios pretendidos con el área natural protegida.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, fracción IX del artículo 141 del Reglamento de la Ley en la materia 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.

11. En lo que se refiere al que ahora deberá ser el numeral XI del ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único... "Identificación, Descripción y Evaluación de los Impactos ambientales..." es con el objeto de atender al artículo 12 fracción V del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

- A. El numeral XI deberá la promovente incluirlo para atender a lo indicado en el ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único... "Identificación, Descripción y Evaluación de los impactos ambientales..." mismo que es propio del artículo 12 fracción V del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; se le reitera ahora deberá atenderse como numeral XI del citado acuerdo.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 12 fracción V del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la publicación del Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010 Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A..." y el numeral XI 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 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.

- A. A modo de ejemplo, esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que se revisaron las medidas de mitigación propuesta para el elemento ATMOSFERA para el impacto "...polvo..." durante la etapa de desmonte para el que NO propone medidas de mitigación, que en esencia es de mayor magnitud y gravedad que el de ruido, no detectándose medida de mitigación para aplicar para controlar el fenómeno de la dispersión de partículas terreas cuando ocurre el desmonte y durante el tiempo que permanecerá desnudo el suelo. Esta Autoridad Federal aclara que la promovente en la tabla 10.23 Medidas de mitigación en todas las etapas del proyecto con afectación al Suelo si especifica la Verificación de Medida que indica Verificar que se aplique la humectación si es necesario al menos dos veces al día en las áreas de operación cuando se rebase el umbral
B. A modo de ejemplo, esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que se revisaron las medidas de mitigación propuesta para el elemento ATMOSFERA para el impacto "...polvo por la presencia de personal maquinaria y equipos de trabajo..." para lo que propone Humectación de áreas que en esencia es de mayor magnitud y gravedad que el de ruido, no detectándose un cronograma en tiempo y/o espacio para aplicar la medida puntual para controlar el fenómeno de la dispersión de partículas terreas cuando ocurra el desmonte y durante el tiempo que permanecerá desnudo el suelo.
C. Esta autoridad Federal le solicita a la promovente indicar para el Análisis del Escenario sin Proyecto cuál es la posibilidad "...si es posible en mantener una superficie sin alteración y que sirva para amortiguar los efectos de los impactos..." y donde se ubica la superficie indicada.
D. Etcétera solo por mencionar tres ejemplos de las diversas etapas (preparación del sitio, preparación del sitio y construcción, y construcción y operación) propuestas para el desarrollo del proyecto y las afectaciones a los elementos físicos y biológicos que proyecta serán impactados con el pretendido fraccionamiento habitacional.

Lo anterior en apego a los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 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 los diversos artículos 141, fracciones III, IV y XI, del Reglamento que nos ocupa y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley en la Materia.

13. Respecto a la fracción XI "...Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto..." del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se tiene que aportar información técnica diversa.

- A. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que deberá presente el análisis económico de los servicios ambientales (recursos biológicos forestales y estimación de los costos y de las actividades de restauración) que se verán impactados por las obras y por las actividades proyectadas para establecer el fraccionamiento, para los que deberá incluir, una comparación entre el uso productivo a largo plazo del uso propuesto (puede ser a 15 años o vida útil del proyecto) con respecto al beneficio que se generaría en el mismo plazo si se conservara el terreno forestal; entre los que se pueden destacar, a modo de ejemplo:
1. Estimación del valor económico de los servicios ambientales estimados que se impactarán y por ende que tienen un valor económico que prestan a los propietarios y/o el valor económico ambiental.
2. Estimación económica de los recursos forestales maderables y no maderables.
3. Estimación económica de los recursos faunísticos.
4. Beneficios económicos que traería consigo el proyecto a la sociedad por su puesta en marcha (operación del proyecto proyectada a largo plazo o su vida útil).



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

- B. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que deberá Presentar las consideraciones y **metodología** utilizada para la obtención de los resultados. Para el análisis económico se podrá utilizar la relación beneficio-costo, tasa interna de retorno, valor presente neto, entre otros, incluyendo la **memoria de cálculo**. En la discusión e interpretación de estos resultados, se puede hacer uso de **tablas o gráficos** que faciliten su interpretación y comparación
- C. Esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que deberá **identificar y señalar los beneficios sociales** (como puede ser la generación en el **número de empleos** y el **monto estimado** a generar con ellos, en apego a un salario que establezca la autoridad competente para la región donde ocurre el proyecto) del proyecto que se darán en el ámbito local, regional o nacional. Con la finalidad de tener elementos de evaluación que justifiquen la implementación del mismo, indicando las consecuencias si éste no fuera llevado a cabo.

Todo lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en los artículos 10 fracciones XII y XIII, 53 fracción IV y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y 141 fracciones III, IV, V, VI y XI y 152 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.

- 14. La promovente deberá plasmar la fracción XII "...Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga..." **para atender lo indicado** en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Todo lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y 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.

- 15. Respecto a la fracción XIII "...Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que hayo elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo..." del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable deberá **atenderlo como lo invoca la legislación ambiental vigente**.

Todo lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y 141 fracción XIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y el numeral XV 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.

- 16. 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 demás disposiciones jurídicas aplicables..." del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que deberá contener el multicitado instructivo para elaborar el Documento Técnico Unificado.

A. A modo de ejemplo, esta Autoridad Federal **no encontró** que la promovente precise que 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 NI que los promotores del desarrollo deberán establecer los **mecanismos de cesión de esos derechos** con los dueños de los terrenos que no serán intervenidos que deberá contener para dar atención a lo indicado en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila publicado el día 28 de Noviembre del 2017.

Información que **deberá plasmar** tanto en el numeral XVI del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO (DTU) DEL TRÁMITE DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, MODALIDAD A así como en el **cronograma** del numeral IX.

Todo 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 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.

- 17. Respecto a la fracción VIII "...Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores..." del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y que deberá contener el multicitado instructivo para elaborar el Documento Técnico Unificado.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en el artículo 12 fracción VIII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la publicación en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010 Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A, y el numeral XVII 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 de la documentación legal solicitada en oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021, para el proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET":

- A) **Escrito libre de solicitud** de fecha 25 DE ENERO DE 2021, firmado por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ quien se ostenta como Representante Legal de la empresa denominada RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.
- B) **Formato FF-SEMARNAT-031** el cual refiere la Solicitud de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, firmado por el representante legal y el representante técnico, con fecha de solicitud del 25 DE ENERO DE 2021, suscrito por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ quien se ostenta como Representante Legal de la empresa denominada RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y por el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA como Representante Técnico.
- C) Original de la **CARTA PODER** de fecha 225 DE ENERO DE 2021, suscrita por FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de la empresa RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. mediante la cual autoriza a los C.C. GABRIEL AIN HERRERA MARTINEZ Y BEATRIZ ADRIANA ROBLES LOPEZ, para entregar y recibir notificaciones y resoluciones, en el presente trámite señalando domicilio para tal efecto el ubicado en calle 9ª número 235, colonia Brisas Poniente, C.P. 25225, Saltillo, Coahuila de Zaragoza.
- D) **Téngase por señalados para oír y recibir notificaciones** de conformidad con los dos documentos anteriores a los C.C. GABRIEL AIN HERRERA MARTINEZ, BEATRIZ ADRIAN ROBLES LOPEZ y/o FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, **así como señalando domicilio** para tales efectos el ubicado en calle Novena número 235 colonia Brisas Poniente, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25225, así como el correo electrónico jose.rodriguezsm@ruba.com.mx y multiambientales@hotmail.com la anterior en términos del artículo 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.
- E) **Original del escrito bajo protesta** de decir verdad de fecha 25 de septiembre de 2020, suscrito por el representante legal el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de la empresa RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y por el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA responsable de la elaboración del documento técnico unificado, mediante el cual hacen la declaración bajo protesta de decir verdad que refiere el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- F) **Copia certificada de la Escritura Pública número 19,805, de fecha 15 de agosto de 2007**, pasada ante la fe del Notario Público Número 28 de Chihuahua, con inscripción en el Registro Público en fecha 24 de agosto de 2007, en la cual se protocolizó el Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de PAREL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., en la cual se acordó la **reforma total de los estatutos y el cambio de denominación** por RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. **copia certificada de la escritura pública número 26,047, de fecha 2 de octubre de 1979**, pasada ante la fe del Notario Público número 69 de México Distrito Federal, mediante la cual se **constituyó** la sociedad PAREL CONSTRUCCIONES, S.A., con inscripción en el Registro público de la propiedad en fecha 29 de octubre de 1980, así mismo presenta **copia certificada de la Constancia y certificación de fecha 15 de octubre de 2007**, realizada por el Notario Público número 28 de la ciudad de Chihuahua, en la cual se acredita la **legal existencia** de RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.
- G) Presenta copia certificada de la **Escritura Pública número 14,0102 de fecha 04 de junio de 2010**, pasada ante la fe del Notario Público Número 28 de Ciudad Juárez, en la cual RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. se otorga un **poder general** para pleitos y cobranzas, actos de administración y de dominio limitado, en favor del C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ.
- H) Presenta copia certificada de la credencial para votar vigente al 2028 expedida por el Instituto Nacional Electoral, a nombre de FERNANDO LAREDO MARTINEZ.
- I) **Respecto del Predio presenta:**

[Handwritten signature]



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

- Copia certificada de la escritura pública número 60 de fecha 16 de julio de 2019, pasada ante la fe del Notario Público número 104 de la ciudad de Saltillo, la cual contiene **CONTRATO DE FIDEICOMISO IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INMUEBLES CON DERECHO DE REVERSION NÚMERO F/6262, TENIENDO COMO PARTES:**
LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA A.- María Eugenia Sánchez Gutiérrez,
LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y
EL FIDUCIARIO.- Banco Monex Grupo Financiero.
Dándose la posesión física del inmueble descrito en el apartado de DECLARACIONES I-C, correspondiente a la segunda porción que se localiza en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, entre la Zona Federal del Arroyo la Bartola y las líneas de energía de alta tensión que atraviesa el predio, la cual tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados con las medidas y colindancias señaladas en el inciso C del Apartado I de Declaraciones, a la FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., quien acepta la posesión, y quien se obliga a realizar todos los trámites para la obtención de permisos y/o autorizaciones para el desarrollo del fideicomiso obteniendo de la fiduciaria los poderes necesarios. Dicho fideicomiso no reporta datos de haber quedado inscrito en el Registro Público de la Propiedad.
Anexando además como antecedentes a dicho fideicomiso:
- Copia certificada de la escritura pública número 11287 de fecha 22 de mayo de 1975, pasada ante la fe del Notario Público número 118 del Distrito Federal, que contiene LA Adjudicación por remate en favor de las señoritas MARCELA Y MARIA EUGENIA SANCHEZ GUTIERREZ, como cesionarias de Financiera Bancomer, s.a. Respecto del predio descrito en el Antecedente 3 de dicha escritura cuyo predio se encuentra ubicado en Saltillo, Coahuila de Zaragoza. Con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 06 de noviembre de 1975.
 - Copia certificada de la escritura pública número 90 de fecha 11 de agosto de 2001, pasada ante la fe del Notario Público número 02 de la ciudad de Saltillo y que contiene Contrato de Compraventa en relación a los derechos de copropiedad sobre el inmueble contenido en la escritura pública 11287, de fecha 22 de mayo de 1975, ubicado en la ciudad de Saltillo, Coahuila. Con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 19 de octubre de 2001.
 - Copia certificada de la escritura pública número 142 de fecha 25 de octubre de 2001 pasada ante la fe del Notario Público número 02 de la ciudad de Saltillo y que contiene la subdivisión del inmueble en lotes y en segundo lugar convienen la terminación de la copropiedad dividiéndose el inmueble en porción a los intereses que en el representan, propiedad con origen en la escritura pública 11287, de fecha 22 de mayo de 1975, ubicado en la ciudad de Saltillo, Coahuila. Con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 08 de enero de 2002.
- J) Escrito de fecha 02 de marzo de 2021, suscrito por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., mediante el cual anexa la **página 05, sección Nacional, del periódico El Diario de Coahuila**, con fecha de publicación el 25 de febrero de 2021, conteniendo un extracto del proyecto que nos ocupa en el presente trámite.

DE LA ANTERIOR DOCUMENTACIÓN QUE EXHIBE Y AL AMPARO DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 197 Y 203 DEL CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES DE APLICACIÓN SUPLETORIA A LA LEY DE LA MATERIA, ESTA AUTORIDAD PROCEDE A LA VALORACIÓN DE LAS MISMAS, CONCLUYENDO QUE:

1. Se da cumplimiento a la presentación del Formato FF-SEMARNAT-031 mismo que refiere a la solicitud de Trámite Unificado de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, firmado por el representante legal y el representante técnico, suscrito por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ quien se ostenta como Representante Legal de la empresa denominada RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y por el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA como Representante Técnico.
 2. Se da cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 139 fracción I del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable al presentar copia certificada de la credencial para votar vigente expedida por el Instituto Nacional Electoral, a nombre de FERNANDO LAREDO MARTINEZ.
 3. Se da cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y artículo 139 fracción II del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable al presentar copia certificada de la escritura pública número 19,805, de fecha 15 de agosto de 2007, pasada ante la fe del Notario Público Número 28 de Chihuahua, con inscripción en el Registro Público en fecha 24 de agosto de 2007, en la cual se protocolizó el Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de PAREL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., en la cual se acordó la **reforma total de los estatutos y el cambio de denominación** por RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. copia certificada de la escritura pública número 26,047, de fecha 2 de octubre de 1979, pasada ante la fe del Notario Público número 69 de México Distrito Federal, mediante la cual se constituyó la sociedad PAREL CONSTRUCCIONES, S.A., con inscripción en el Registro público de la propiedad en fecha 29 de octubre de 1980, así mismo presenta copia certificada de la Constancia y certificación de fecha 15 de octubre de 2007, realizada por el Notario Público número 28 de la ciudad de Chihuahua, en la cual se acredita la **legal existencia** de RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.
 4. Se da cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y artículo 139 fracción II del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable al presentar copia certificada de la **Escritura Pública número 14,0102 de fecha 04 de junio de 2010**, pasada ante la fe del Notario Público Número 28 de Ciudad Juárez, en la cual RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V. se otorga un **poder general** para pleitos y cobranzas, actos de administración y de dominio limitado, en favor del C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ.
 5. Se tiene por no dando cumplimiento 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, acreditando la posesión del inmueble a razón de lo siguiente: **no obstante el haber presentado Copia certificada de los siguientes documentos para acreditar la posesión de los predios:**
 - Copia certificada de la escritura pública número 60 de fecha 16 de julio de 2019, pasada ante la fe del Notario Público número 104 de la ciudad de Saltillo, la cual contiene **CONTRATO DE FIDEICOMISO IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INMUEBLES CON DERECHO DE REVERSION NÚMERO F/6262, TENIENDO COMO PARTES:**
LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA A.- María Eugenia Sánchez Gutiérrez,
LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y
EL FIDUCIARIO.- Banco Monex Grupo Financiero.
Dándose la posesión física del inmueble descrito en el apartado de DECLARACIONES I-C, correspondiente a la segunda porción que se localiza en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, entre la Zona Federal del Arroyo la Bartola y las líneas de energía de alta tensión que atraviesa el predio, la cual tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados con las medidas y colindancias señaladas en el inciso C del Apartado I de Declaraciones, a la FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., quien acepta la posesión, y quien se obliga a realizar todos los trámites para la obtención de permisos y/o autorizaciones para el desarrollo del fideicomiso obteniendo de la fiduciaria los poderes necesarios.
Anexando además como antecedentes a dicho fideicomiso: Copia certificada de la escritura pública número 11287 de fecha 22 de mayo de 1975, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 06 de noviembre de 1975. Copia certificada de la escritura pública número 90 de fecha 11 de agosto de 2001, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 19 de octubre de 2001. Copia certificada de la escritura pública número 142 de fecha 25 de octubre de 2001, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 08 de enero de 2002.
- Sin embargo no acreditó haber inscrito en el Registro Público de la Propiedad la escritura pública que contiene el Contrato de Fideicomiso.
6. Cumple con lo dispuesto por el artículo 36 del Reglamento a 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 septiembre de 2020, suscrito por el representante legal el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de la empresa RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y por el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA responsable de la elaboración del documento técnico unificado.
 7. Cumple con lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, al presentar escrito de fecha 20 DE OCTUBRE de 2020, suscrito por el C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ, Representante Legal de RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., mediante el cual anexa la **página 10, sección Internacional, del periódico El Diario de Coahuila**, con fecha de publicación el 16 de octubre de 2020, conteniendo un extracto del proyecto que nos ocupa en el presente trámite.
 8. 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 C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA.
 9. Cumple con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 305 del Código Federal de Procedimientos Civiles ordenamientos supletorios a la Ley de la materia, por lo que refiere al domicilio para oír y recibir notificaciones ya que señala domicilio ubicado en calle Novena número 235 colonia Brisas Poniente, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25225, así como los correos electrónicos joseladriaguez@ruba.com.mx y multiambientale@s@hotmail.com.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

10. **Cumple con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia, por lo que respecta a autorizar para oír y recibir notificaciones a los C.C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, GABRIEL AIN HERRERA MARTÍNEZ y BEATRIZ ADRIAN ROBLES LOPEZ.**

NO OBSTANTE LO ANTES EXPUESTO CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 138 y 139 del REGLAMENTO A LA LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE, SE PREVIENE A LA EMPRESA PETICIONANTE, A FIN DE QUE PRESENTE LO SIGUIENTE:

1. **Apercíbese al INC. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, 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 fracción III del artículo 139 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, deberá presentar original o copia certificada del documento con el cual se acredite la inscripción en el Registro Público de la Propiedad de la escritura pública número 60 de fecha 16 de julio de 2019, pasada ante la fe del Notario Público número 104 de la ciudad de Saltillo, la cual contiene CONTRATO DE FIDEICOMISO IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INMUEBLES CON DERECHO DE REVERSION NÚMERO F/6262.**
- X. Que mediante escrito de fecha 27 de abril de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de abril de 2021, el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ** en su carácter de representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** promovente, solicitó una prórroga para ingresar la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 para complemento del expediente relativo al **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, con ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/535/COAH/2021 de fecha 30 de abril de 2021, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley en la materia, **otorgó la prórroga** solicitada por el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ** en su carácter de representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** promovente, para el proyecto **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**.
- XII. Que mediante escrito de fecha 11 de mayo de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 11 de mayo de 2021, el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ** representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, ingreso la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2019 de fecha 05 de abril de 2021 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, en una superficie de **16.23 hectáreas**, que ocurren en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XIII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/736/COAH/2021 de fecha 15 de junio de 2021, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 143 fracciones III y IV de su Reglamento, requirió la OPINIÓN al Consejo Forestal Estatal para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, con ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XIV. Que mediante oficio número SMA/149/2021 de fecha 25 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de julio de 2021, 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 FORET"**, con ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, donde se desprende lo siguiente:

Oficio número: SGPA-UARN/ITI0/COAH/2021

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- ❖ La suplente del Presidente del Consejo Forestal Estatal, manifiesta que efectuada la revisión técnica del documento por el Comité Dictaminador de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se emite una opinión positiva al mencionado estudio, ya que cumple con la normatividad establecida para tal efecto.
- XV.** Que mediante oficio número SGPA-UARN/821/COAH/2021 de fecha 05 de julio de 2021, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende ubicar el proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, a ubicarse en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, 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 resultaría afectado, corresponda con lo manifestado en el documento técnico unificado, 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 donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas para la definición de la superficie de **16.23 hectáreas** indicada en el documento técnico unificado.*
 3. *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.*
 4. *En diversos apartados del Documento Técnico Unificado la promovente hace referencia a una reforestación.*
 5. *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.*
 6. *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.*
 7. *Que no se afecten cuerpos de agua permanentes, intermitentes y/o recursos asociados por la ejecución de las obras y las actividades relativas al establecimiento del fraccionamiento, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.*
 8. *Que los servicios ambientales que se vieran afectados con la implementación y operación del fraccionamiento, correspondan a los manifestados en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.*
 9. *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.*
 10. *Que la superficie donde se pretende ubicar el fraccionamiento, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.*
 11. *Si existen especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SE-MARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el documento técnico unificado, reportar el nombre común y científico de éstas.*
 12. *Que las medidas de prevención y 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 acordes con el establecimiento del fraccionamiento, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Delegación Federal.*
 13. *Si fuera el caso, en el área donde se pretende establecer el fraccionamiento 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 la promovente no las plasma en el Documento Técnico Unificado.*





Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

14. Si el establecimiento del proyecto de fraccionamiento es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y 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 **16.23 hectáreas** para el desarrollo del proyecto **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, con ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, 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 **16.23 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal como lo indica la promovente en su solicitud; superficie pretendida para establecer las obras y las actividades de acondicionamiento habitacional, contiguas a infraestructura urbana ya establecidos que están en operación que se ubican al lado este, sur, norte y oeste de acuerdo a la información técnica evaluada y presentada por el representante legal de la 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 Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada firmada el día 09 de julio de 2021 y firmada por el encargado de atender la visita técnica por parte de la promovente y/o su representante 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 resultaría afectado, corresponda con lo manifestado en el documento técnico unificado, 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 al fraccionamiento, en lo general, son concordantes con lo indicado en el documento técnico unificado por la promovente.

Como punto de ubicación general de la superficie pretendida para el establecimiento del fraccionamiento propuesto se considerará el lado sureste de la Calzada Antonio Narro y Boulevard Las Huertas – Fco. I. Madero, zona conurbada de la ciudad de Saltillo.

En el momento de la visita técnica de verificación al área solicitada para establecer las obras y las actividades relativas al fraccionamiento señalado en los planos de ubicación de la superficie indicada para el cambio de uso de suelo, se encontró que está delimitada por el derecho de vía de la Calzada Antonio Narro (canal de desagüe) lado noroeste, un cerco de alambre de púas (límite con la calle las Huertas) suroeste del predio, el límite noreste por el cauce del arroyo La Bartola y en el lado sureste barda de fraccionamiento Parques de la Cañada.

El área pretendida para la reubicación de la flora nativa no se visitó ya que aún no se ha definido, indican los encargados de atender la visita por parte de la promovente que estará inmersa en la superficie que forma parte del Área Natural Protegida de la Sierra de Zapalinamé para lo que se tendrá que presentar un convenio que contenga la anuencia de de los propietarios y administradores del área, además de que deberá contar con las condiciones ecológicas idóneas para establecer los individuos rescatados de las especies seleccionadas.

Los individuos que conforman la vegetación forestal nativa que están presentes en la superficie pretendida para el proyecto de establecimiento del fraccionamiento, están dominados por especies de la vegetación del matorral desértico micrófilo.



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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.

- 2. Que las coordenadas UTM con datum WGS84 que delimitan el área donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas para la definición de la superficie de 16.23 hectáreas indicada en el documento técnico unificado.

Se visitaron algunos de los vértices del polígono propuesto por la promovente donde se pretende realizar el proyecto de fraccionamiento, para lo que se tomaron las coordenadas UTM con datum WGS84 para verificar que se encuentren dentro del área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales indicada en el documento técnico unificado, corroborando que si son concordantes.

Coordenadas y superficie de cambio de uso de suelo, los vértices visitados están señalados con estacas de madera.

Table with 3 columns: VERTICES, X, Y. Lists vertices V1 through V45 with their corresponding X and Y coordinates.

La superficie indicada en las coordenadas que anteceden está delimitada por el derecho de vía de la Calzada Antonio Narro (canal de desagüe) lado noroeste, un cerco de alambre de púas (límite con la calle las Huertas) suroeste del predio, el límite noreste por el cauce del arroyo La Bartola y en el lado sureste barda de fraccionamiento Parques de la Cañada.

- 3. 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 en su momento será propuesta por la promovente para la reubicación de los individuos de las especies propuestas a rescatar no se visitó, ya que aún no se ha definido, los encargados de atender la visita técnica indican que se realizará un Convenio con la Dirección del Área Natural Protegida de Zapalinamé para definir una superficie con las condiciones ecológicas idóneas para establecer las especies de la flora rescatada.

Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que deberá incluir los individuos y/o el germoplasma, según corresponda de las especies de Asclepias sp., Salix sp., Prosopis glandulosa, Populus alba, Fraxinus cuspidata, Rhus microphylla, Yucca filifera, Berberis trifoliolata, Cyndropuntia sp., Celtis sp., Calliandra conferta, ConDALIA sp., Lantana sp., Chilopsis linearis, Purshia plicata, para que sean establecidos en los accesos, áreas verdes y en las calles que así lo permitan, puede ser como individuos y las especies que se adapten a modo de setos.

- 4. En diversos apartados del Documento Técnico Unificado la promovente hace referencia a una reforestación.

El área que en su momento será propuesta por la promovente para la reforestación con las especies propias de la vegetación nativa que serán removidas no se visitó, ya que aún no se ha definido, los encargados de atender la visita técnica indican que se realizará un Convenio con la Dirección del Área Natural Protegida de Sierra de Zapalinamé para definir una superficie con las condiciones ecológicas idóneas para establecer las especies de la flora acordes con las que serán desmontadas.

Handwritten signature and initials.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

5. 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.

Durante el recorrido por donde se pretenden establecer las obras y las actividades relativas al fraccionamiento, se constato que la composición de la vegetación del matorral desértico micrófilo es concordante con las especies reportadas, sin embargo el número de individuos para los sitios de muestreo corroborados presentan diferencias.

Se visitó el sitio número **05** (296783 y 2808449) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los **individuos** de las especies forestales:

Especies	NO. DE INDIVIDUOS	Visita técnica
<i>Thymophylla pentachaeta</i>	4	4
<i>Thymophylla aurea</i>	2	3
<i>Tiquilia canescens</i>	1	1
<i>Bouteloua gracilis</i>	2	2
<i>Cenchrus ciliaris</i>	1	2
<i>Enneapogon desvauxii</i>	2	2
<i>Baccharis neglecta</i>	2	2
<i>Calliandra conferta</i>	37	40
<i>Larrea tridentata</i>	15	16
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	6	7
<i>Prosopis glandulosa</i>	3	2
<i>Buddleja scordioides</i>	7	7
<i>Gutierrezia microcephala</i>	210	200
<i>Croton dioicus</i>	7	7
<i>Mimosa zygophylla</i>	1	1

Se visitó el sitio número **13** (296692 y 2808631) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los **individuos** de las especies forestales:

Especies	NO. DE INDIVIDUOS	Visita técnica
<i>Aristida purpurea</i>	6	7
<i>Bouteloua curtipendula</i>	1	1
<i>Thymophylla acerosa</i>	3	2
<i>Mimosa zygophylla</i>	3	4
<i>Calliandra conferta</i>	15	17
<i>Parthenium argentatum</i>	19	21
<i>Gutierrezia microcephala</i>	6	7
<i>Ageratina wrightii</i>	8	10
<i>Croton incanus</i>	4	4
<i>Brickellia laciniata</i>	1	1
<i>Condalia spathulata</i>	6	6
<i>Ephedra áspera</i>	1	1
<i>Asclepias linaria</i>	3	2
<i>Dalea pogonathera</i>	0	7

Se visitó el sitio número **14** (296328 y 2808722) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los **individuos** de las especies forestales:

Especies	No. de Individuos	Visita técnica
<i>Cenchrus ciliaris</i>	1	2
<i>Sphaeralcea angustifolia</i>	5	4
<i>Celtis pallida</i>	3	2
<i>Buddleja scordioides</i>	2	2
<i>Clematis drummondii</i>	6	8
<i>Salsola tragus</i>	10	15
<i>Prosopis glandulosa</i>	1	1
<i>Vachellia farnesiana</i>	1	1

Se visitó el sitio número **19** (296419 y 2808904) reportado en el documento técnico unificado, con el objeto de ratificar las cantidades de los **individuos** de las especies forestales:

Especies	NO. DE INDIVIDUOS	Visita técnica



Oficio número: SGPA-UARN/III0/COAH/2021

Table with 3 columns: Species name, Quantity 1, Quantity 2. Rows include Seteria leucopila, Sporobolus airoides, Cylindropuntia leptocaulis, Buddleja scordioides, Parthenium incanum, Gutierrezia microcephala, Condalia spathulata, Sphaeralcea angustifolia, Prosopis glandulosa, Vachellia farnesiana, Prosopis glandulosa, Rhus microphylla.

En lo que hace a las especies de vegetación forestal nativa son concordantes con lo reportado para los sitios en el documento técnico unificado, solo se observan variaciones en las cantidades de individuos de algunas especies por sitio el día de la visita técnica de verificación.

- 6. 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.

Durante el desarrollo de la visita técnica de verificación, se obtuvo información referente a las especies (Parthenium argentatum, Parthenium incanum, Vachellia farnesiana, Prosopis glandulosa, Ageratina wrightii, Asclepias linaria, Atriplex canescens, Baccharis neglecta, Brickellia laciniata, Buddleja scordioides, Calliandra conferta, Celtis pallida, Cevallia sinuata, Clematis drummondii, Condalia spathulata, Croton dioicus, Croton incanus, Dalea bicolor, Ephedra áspera, Flourensia cernua, Gutierrezia microcephala, Cymnosperma glutinosum, koeberlinia spinosa, Larrea tridentata, Mimosa aculeaticarpa, Mimosa zygophylla, Nicotiana glauca, Parkinsonia aculeata, Sphaeralcea angustifolia, Ziziphus obtusifolia, Bouteloua gracilis, Dasyochloa pulchella, Panicum hallii, Pennisetum ciliare, Seteria leucopila, Aristida divaricata, Bouteloua curtipendula, etc.) que se distribuyen en el área propuesta para el establecimiento de fraccionamiento encontrándose que estas coinciden en lo general con las reportadas por la promovente en el documento técnico unificado y las que son propias de los tipos de vegetación del matorral desértico micrófilo.

- 7. Que no se afecten cuerpos de agua permanentes, intermitentes y/o recursos asociados por la ejecución de las obras y las actividades relativas al establecimiento del fraccionamiento, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

En lo que hace a los recursos asociados al agua, se destaca que en el recorrido por la superficie del área solicitada para establecer las obras y las actividades relacionadas con el fraccionamiento, la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales hace límite con el cauce del arroyo La Bartola, que cuando llueve se genera el escurrimiento, el lecho esta ubicado entre los vértices 01 al 18 que forman el polígono solicitada para la infraestructura del fraccionamiento. El cauce intermitente no deberá ser obstruido por ningún tipo de material ni infraestructura fija, 15 días antes de iniciar obras para el desmonte la promovente, en caso de ser autorizado el proyecto, deberá presentar un programa de protección del cauce intermitente, en el que se contemple la no obstrucción del mismo y además se presenten las obras (mampostería) de protección que se establecerán para lograr la estabilización del escurrimiento intermitente y los taludes del cauce.

- 8. Que los servicios ambientales que se vieran afectados con la implementación y operación del fraccionamiento, correspondan a los manifestados en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.

Durante la visita técnica de verificación, se realizó una proyección sobre los servicios ambientales que se verán afectados con el establecimiento de las obras y las actividades relativas al fraccionamiento, de las afectaciones más significativas serían las siguientes:

A).- La provisión de agua en calidad y cantidad, ya que al momento de eliminar la cubierta vegetal en el área para establecer el fraccionamiento la cantidad de agua infiltrada disminuye incrementándose el escurrimiento y la cantidad de sedimentos por arrastre en suspensión a causa de la lluvia, lo que implica además la disminución de la calidad del agua y la erosión hídrica del suelo de manera inmediata.

B).- Otro de los servicios ambientales que se afectaría con el establecimiento del fraccionamiento sería la protección y la recuperación del suelo, ya que el hecho de remover la vegetación nativa, expone al suelo a la acción de los agentes erosivos (el agua y el viento) existiendo la posibilidad de la pérdida del elemento.

C).- La protección a la biodiversidad, este servicio ambiental también se verá afectado ya que tanto los trabajos de remoción de la vegetación nativa como la operación del proyecto tienen influencia en áreas puntuales e inmediatas

Handwritten signature

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

aledañas que implican el ahuyentamiento de fauna silvestre y la disminución de áreas de refugio y/o protección a causa de la eliminación de los individuos y por ende de la cubierta vegetal.

D)- Otro de los servicios ambientales que en campo se proyecta es el disturbio, será evidente en la afectación, al paisaje ya que con el establecimiento del fraccionamiento la fisonomía del área presentará un cambio físico en el terreno fácilmente detectable, lo cual contrastará con el paisaje actual sin impactar; vale destacar que donde se ubica la superficie en las áreas aledañas ya existen fraccionamientos habitacionales, además que se incrementarán las partículas disueltas transportadas por el viento y que son depositadas en terrenos fuera del área del proyecto, por lo que la calidad de la visibilidad también se verá disminuida.

E)- Además de considerar que se disminuye la cubierta vegetal en una superficie de **16.23 hectáreas**, en consecuencia disminuirá la producción de oxígeno y la captura de bióxido de carbono por la vegetación nativa que será eliminada.

F)- Así como la capacidad de regulación del clima y la mitigación de los fenómenos naturales, esto causado por la disminución de la cubierta vegetal que ahora es un área interrumpida por la infraestructura habitacional ya existente y de servicios urbanos ya establecida y que se aumentará, el derecho de vía del Boulevard La Huertas - Fco. I. Madero y la Calzada Antonio Narro, líneas de transmisión eléctrica, caminos de acceso, cercos de alambre de púas, etc., entre otra infraestructura considerada que fragmenta el ecosistema natural a las que se sumará la infraestructura para el fraccionamiento.

La información de los incisos que anteceden fue corroborada con el contenido del Documento Técnico Unificado, resaltándose que existe congruencia entre lo manifestado por la promovente y lo que potencialmente ocurriría al momento de que se inicien las obras y las actividades relativas al establecimiento del fraccionamiento.

9. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

En el recorrido se observaron individuos característicos del tipo de vegetación nativo del matorral desértico micrófilo de los que las especies son características, por lo tanto se considera que la superficie donde se pretenden establecer las obras y las actividades para el fraccionamiento está cubierta por vegetación original secundaria en proceso de degradación por las actividades humanas.

En la actualidad los terrenos aledaños y a el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se les da un uso para actividades antropogénicas de alto impacto, se observa vías de comunicación, líneas de transmisión eléctrica, desarrollos habitacionales, cercos de alambre de púas principalmente. Por lo anterior, se le precisa a la promovente que entre las medidas para lograr la recuperación de la **vegetación nativa** y en especial de **los pastos** que protegen el suelo y evitan en buena medida el fenómeno de la erosión hídrica y de la erosión eólica del área perteneciente al cauce del arroyo intermitente deberá presentar las obras de conservación que se deberán establecer con antelación a la instalación al fraccionamiento habitacional, se le reitera deberá instalar y mantener en condiciones óptimas los **cercos y/o obras** que los delimiten para evitar el libre acceso de gente ajena al proyecto para lograr la conservación y/o para la restauración, mismas que se deberán mantenerse en las condiciones naturales para que evolucione la flora silvestre y en lo posible sirva como refugio para la fauna nativa.

Otro problema que esta afectando a la vegetación nativa y por ende el hábitat circundante al área donde se pretenden establecer las obras y las actividades relativas al fraccionamiento, es la dispersión de polvos emitidos por las acciones propias de las actividades antropogénicas que ya ocurren, por lo que se le indica a la promovente que deberá establecer cortinas rompevientos con especies de la vegetación nativa en los límites de la infraestructura del fraccionamiento en especial en las orillas del lecho del arroyo intermitente para evitar en lo posible la dispersión de partículas de material terreo y deslave de los taludes.

Sobre el área que nos ocupa y las áreas aledañas como es el área perteneciente al cauce del arroyo intermitente que serán responsabilidad de la promovente, se aprecian residuos inorgánicos producto del desperdicio de diferentes materiales como son trozos de madera, productos de aluminio, partes de refacciones automotrices, residuos de PET (tereftalato de polietileno), basura doméstica, escombros, etc. todo ello se va acumulando; acciones que deberá remediar para con ello ayudar a la recuperación de la flora y de la fauna silvestres inmediatas, 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 degradantes para la fauna y la flora silvestres.

10. Que la superficie donde se pretende ubicar el fraccionamiento, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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.

11. *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 Desértico Micrófila.

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, pero en el recorrido no se observaron individuos en el polígono del predio donde se desarrollo la visita técnica de verificación.

12. *Que las medidas de prevención y 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 acordes con el establecimiento del fraccionamiento, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Delegación Federal.*

En lo que se refiere a los impactos que generarían las obras inherentes al establecimiento y la operación del fraccionamiento habitacional, 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 la infraestructura urbana y de servicios ya establecidas 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 los escurrimientos que se generan en las áreas donde se pretenden establecer las obras para el proyecto.

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 (con estacionamientos de maquinaria, áreas de carga y 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 del fraccionamiento 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 suelo, el agua, 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 documento, conforme a las acciones ahí contenidas y medidas propuestas por las autoridades competentes.

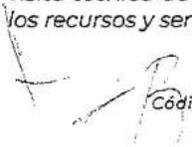
Cabe resaltar que la promovente deberá establecer obras físicas como presa de malla de alambre, presa de morillos, presa de ramas, presa de piedra acomodada, presa de costales, presa de geocostales, presa de llantas, presa de mampostería, presa de gaviones, terrazas de muro vivo, terraza de formación 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 perteneciente al arroyo intermitente, áreas que estarán libres de obras y actividades propias de la operación del fraccionamiento, 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.

13. *Si fuera el caso, en el área donde se pretende establecer el fraccionamiento 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 la 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 del fraccionamiento, ya que se tienen contempladas acciones para la protección del suelo, el agua y 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 la promovente proteja las superficies por donde se acumule y pueda generar cárcavas el agua durante los eventos de lluvia.

14. *Si el establecimiento del proyecto de fraccionamiento es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado.*

La operación del fraccionamiento se considera que es factible ambientalmente, ello en el sentido de que la promovente se apegue a todas las condicionantes que se indican en la información técnica, en las observaciones de la visita técnica de campo y en el Documento Técnico Unificado para mejorar y revertir en lo posible las afectaciones a los recursos y servicios ambientales que ocurrirán en el momento de realizar las obras y las actividades propias para la





Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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 (bulevares, calles y calzadas), infraestructura para líneas de transmisión eléctrica, infraestructura urbana, entre otras y no se aprecia que hayan sido una limitante para la conservación del hábitat existente en el sitio y áreas aledañas a la superficie solicitada para el proyecto.

XVIII. 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).

XIX. 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, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Se encontró que la superficie solicitada para establecer las obras y las actividades consistentes en el establecimiento de un fraccionamiento habitacional por la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, no se localiza dentro de los límites de ninguna Región Terrestre Prioritaria, ni de alguna Región Hidrológica Prioritaria, ni de Área de Importancia para la Conservación de las Aves.

XX. Que mediante oficio número SGPA-UARN/172/COAH/2021 de fecha 23 de febrero de 2021, esta Delegación Federal 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 y 31 de julio de 2014 respectivamente, se notificó a la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, 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 FORET**", debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$ 590,877.07 (quinientos noventa mil ochocientos setenta y siete pesos 07/100 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 42.1980 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicho proyecto, correspondiente a vegetación del matorral desértico micrófilo, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

XXI. Que mediante ESCRITO de fecha 03 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de agosto de 2021, el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ** representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** promovente, notificó copia de comprobante empresarial de sucursales concentración empresarial de pagos emitido por la sucursal 606 Torre Saltillo grupo BANORTE con fecha 29 de julio de 2021, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, recibidos el 03 de agosto de 2021 en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal referidos al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 590,877.07 (quinientos noventa mil**

Oficio número: SGPA-UARN/III10/COAH/2021

ochocientos setenta y siete pesos 07/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 42.1980 hectáreas con vegetación del matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Que mediante ESCRITO de fecha 12 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de agosto de 2021, el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ** representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** promovente, notificó copia de certificado DINFFM - 1677 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) de fecha 03 de agosto de 2021, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, recibidos el 12 de agosto de 2021 en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 590,877.07 (quinientos noventa mil ochocientos setenta y siete pesos 07/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 42.1980 hectáreas con vegetación del matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 19 fracciones XX y XXVI, 40 fracción XXIX 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 artículos 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.
- 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 recibir las, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 26 de enero de 2021, el cual fue signado por **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ**, en su carácter de representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, dirigido al Encargado de la representación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que comprende una superficie de **16.23 hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, con pretendida ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, 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:

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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 25 de enero de 2021 y FORMATO de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-031 de fecha 25 de enero de 2021, 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. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ**, en su carácter de representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, así como por el **ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA** 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. 6 Núm. 4.

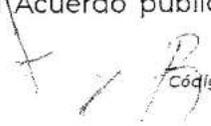
Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar 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:

I. Los siguientes documentos para acreditar la posesión de los predios:

- Escritura pública número **60** de fecha 16 de julio de 2019, pasada ante la fe del Notario Público número 104 de la ciudad de Saltillo, la cual contiene **CONTRATO DE FIDEICOMISO IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INMUEBLES CON DERECHO DE REVERSION NÚMERO F/6262. TENIENDO COMO PARTES: LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA A.- María Eugenia Sánchez Gutiérrez, LA FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., y EL FIDUCIARIO.- Banco Monex Grupo Financiero.** Dándose la posesión física del inmueble descrito en el apartado de **DECLARACIONES I-C, correspondiente a la segunda porción que se localiza en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, entre la Zona Federal del Arroyo la Bartola y las líneas de energía de alta tensión que atraviesa el predio, la cual tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados con las medidas y colindancias señaladas en el inciso C del Apartado I de Declaraciones, a la FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIA B.- RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., quien acepta la posesión, y quien se obliga a realizar todos los trámites para la obtención de permisos y/o autorizaciones para el desarrollo del fideicomiso obteniendo de la fiduciaria los poderes necesarios.** Anexando además como antecedentes a dicho fideicomiso: Escritura pública número **11287** de fecha 22 de mayo de 1975, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 06 de noviembre de 1975. Escritura pública número **90** de fecha 11 de agosto de 2001, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 19 de octubre de 2001. Escritura pública número **142** de fecha 25 de octubre de 2001, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad el 08 de enero de 2002.

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





Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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:

- VI. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;
- VII. 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;
- VIII. 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;
- IX. 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;
- X. 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;
- XI. 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;
- XII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;
- XIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;
- XIV. 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;
- XV. 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;
- XVI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;
- XVII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;
- XVIII. 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;
- XIX. 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
- XX. 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 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 RLGEEPAMEIA, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO entregado en esta Delegación Federal, mediante el ESCRITO y el FORMATO, ambos de fecha 23 de febrero de 2021.

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 RLGEEPAMEIA, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- V.** Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículos 139 y 141 del RLGDFS, artículo 12 del RLGEEPAMEIA y solicitados mediante el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida para la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y para el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO entregada en esta Delegación Federal el día 11 de mayo de 2021 mediante el ESCRITO de fecha 11 de mayo de 2021.

**Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021**

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 artículo 12 del RLGEEMPAMEIA, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VI. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la 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 no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

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

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:

Tipos de vegetación en el Sistema Ambiental.

TIPO	CLAVE	SUPERFICIE	km ²	PORCENTAJE
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	TA	5,309.27	53.09	25.41
BOSQUE DE ENCINO	BQ	44.24	0.44	0.21
BOSQUE DE PINO	BP	869.45	8.69	4.16
MATORRAL DESERTICO MICROFILO	MDM	3,275.64	32.76	15.68
MATORRAL DESERTICO ROSETOFILO	MDR	5,572.06	55.72	26.67
PASTIZAL INDUCIDO	PI	282.84	2.83	1.35
PASTIZAL NATURAL	PN	248.75	2.49	1.19
URBANO CONSTRUIDO	AH	2,675.44	26.75	12.81
VEGETACION SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE PINO	VSa/BP	2,615.38	26.15	12.52
Total		20,893.08	208.93	100

Valor de importancia

Índice de importancia de estrato de las arbóreas.

No.	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos Especies	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		Índice de Valor de Importancia
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
1	<i>Celtis laevigata</i>	Palo blanco	83,572	8	6.5	2	10.53	47.42	3.71	6.91
2	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	1,149,119	104	84.55	11	57.89	1,165.44	91.15	77.86
3	<i>Schinus molle</i>	Pirul	20,893	2	1.63	1	5.26	32.16	2.52	3.14
4	<i>Vachellia farnesiana</i>	Huizache	104,465	9	7.32	5	26.32	33.61	2.63	12.09
TOTAL			1,358,049	123	100	19	100	1,278.63	100	100

"...La especie Prosopis glandulosa es la de mayor valor de importancia con más del 77%, siendo además la especie con mayor frecuencia debido a que se encontró en 11 de 19 sitios muestreados.

[Handwritten signature]

Oficio número: SGPA-UARN/TI10/COAH/2021

RIQUEZA DE ESPECIE

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 2 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una diversidad del 0.0746... el área del sistema ambiental se contempla en un rango bajo de diversidad.

Ni	1,358,049
Riqueza (s)	4
Ln (l)	14.1276
Margalef	0.2124

Índice de Menhinick

"...tenemos que es de 0.003 con una riqueza específica de 4 especies, teniendo un total de individuos de 1,358,049... el área está en una diversidad baja, como se observa en el siguiente cuadro.

N	1,358,049
S	4
Menhinick	0.003

ÍNDICE DE DOMINANCIA

Índice de Simpson

"...la dominancia en este estrato es de 0.726, mientras que el índice de diversidad es de 0.274... hay una dominancia media en el área, siendo *Propolis glandulosa* la especie de mayor abundancia.

Dominancia	0.726
Índice de Diversidad	0.274

Índice de McIntosh

"...tenemos una riqueza de especies es de 4, con 1,358,049 individuos, con un índice de dominancia de valor 1.001... área tiene una dominancia baja..."

N	1,358,049
S	4
S2	16
IM	1.001

ÍNDICE DE EQUIDAD

Índice de Shannon

El índice de equidad de las 4 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una baja equidad de 0.813... podemos decir que la equidad del área es baja.

Riqueza (S)	4
H' Calculada	0.573
H max = Ln (s)	1.386
Div Max- Div. Calculada	0.813

Índice de Pielou

"...es de 0.413, con una riqueza de 4 especies, con una diversidad calculada de 0.573... el sistema ambiental está dentro de un área con una equidad baja.

Riqueza (S)	4
H	0.573
Índice de pielou	0.413

Análisis de diversidad del Estrato de las Arbustivas.

VALOR DE IMPORTANCIA.

valor de importancia de las arbustivas en el SA.

No.	Nom Científico	Nom Común	Ind x Especie	Abund		Frec		Dom		Índice Valor Import
				Absol	Relat	Absolut	Relat	Absol	Rel	
1	<i>Ageratina wrightii</i>	Ageratina	1,504,302	34	1.83	5	2.98	569,042.72	1.53	2.11
2	<i>Aloysia gratissima</i>	Vera dulce	1,943,056	44	2.36	9	5.36	2,096,988.82	5.64	4.45
3	<i>Aloysia wrightii</i>	Oreganillo	41,786	1	0.05	1	0.60	32,818.72	0.09	0.25
4	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	41,786	1	0.05	1	0.60	32,818.72	0.09	0.25
5	<i>Baccharis neglecta</i>	Escabilla	2,590,742	59	3.17	2	1.19	3,179,326.20	8.56	4.31
6	<i>Berberis trifoliolata</i>	Agrito	83,572	2	0.11	2	1.19	128,649.40	0.35	0.55
7	<i>Brickellia laciniata</i>	Chamiso	605,899	14	0.75	5	2.98	508,782.55	1.37	1.7
8	<i>Buddleja scordioides</i>	Escabilla	2,151,987	49	2.63	12	7.14	1,166,697.76	3.14	4.3
9	<i>Calliandra conferta</i>	Mezquitillo	522,327	12	0.64	1	0.60	65,637.70	0.18	0.47
10	<i>Celtis laevigata</i>	Palo blanco	41,786	1	0.05	1	0.60	8,536.15	0.02	0.22
11	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	438,755	10	0.54	3	1.79	527,009.31	1.42	1.25
12	<i>Cevallia sinuata</i>	Ortigailla	83,572	2	0.11	1	0.60	53,166.33	0.14	0.28
13	<i>Clematis drummondii</i>	Barba de viejo	522,327	12	0.64	4	2.38	608,094.83	1.64	1.55
14	<i>Condalia spathulata</i>	Abraja	1,332,692	28	1.5	7	4.17	1,361,148.72	3.66	3.11

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

15	<i>Croton dioicus</i>	Suapatle	605,899	14	0.75	5	2.98	100,694.74	0.27	1.33
16	<i>Croton incanus</i>	Croton	1,274,478	29	1.56	4	2.38	207,226.85	0.56	1.5
17	<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabra	752,151	17	0.91	4	2.38	263,207.63	0.71	1.33
18	<i>Ephedra aspera</i>	Canutillo	125,358	3	0.16	2	1.19	19,061.12	0.05	0.47
19	<i>Ephedra compacta</i>	Canutillo	1,629,660	37	1.99	3	1.79	79,995.94	0.22	1.33
20	<i>Euphorbia antisiphilitica</i>	Candelilla	41,786	1	0.05	1	0.60	1,312.75	0	0.22
21	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	167,145	4	0.21	3	1.79	135,688.00	0.37	0.79
22	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panadero	271,610	6	0.32	3	1.79	227,781.02	0.61	0.91
23	<i>Fraxinus cuspidata</i>	Fresno	438,755	10	0.54	1	0.60	55,135.71	0.15	0.43
24	<i>Cutierrezia microcephala</i>	Ecobilla	6,414,176	146	7.84	7	4.17	981,640.91	2.64	4.88
25	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	2,465,383	56	3.01	5	2.98	276,667.98	0.74	2.24
26	<i>koerberlinia spinosa</i>	Corona de cristo	355,182	8	0.43	5	2.98	248,591.25	0.67	1.36
27	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	5,494,880	125	6.71	7	4.17	5,635,804.90	15.17	8.68
28	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	2,507,170	57	3.06	10	5.95	3,572,809.59	9.62	6.21
29	<i>Mimosa zygophylla</i>	Gatuño	7,166,326	163	8.75	11	6.55	3,044,381.89	8.19	7.83
30	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo	83,572	2	0.11	1	0.60	65,637.45	0.18	0.3
31	<i>Parthenium argentatum</i>	Guayule	8,043,836	183	9.82	8	4.76	1,540,168.80	4.15	6.24
32	<i>Parthenium incanum</i>	Mariola	28,644,413	651	34.94	12	7.14	8,009,296.59	21.56	21.21
33	<i>Rhus microphylla</i>	Agrillo	877,509	20	1.07	9	5.36	1,578,380.38	4.25	3.56
34	<i>Salvia ballotiflora</i>	Salvia	125,358	3	0.16	2	1.19	63,011.95	0.17	0.51
35	<i>Sidneya tenuifolia</i>	Romerillo	1,838,591	42	2.25	5	2.98	485,771.48	1.31	2.18
36	<i>Sphaeralcea angustifolia</i>	Hierba del Negro	355,182	8	0.43	1	0.60	21,870.46	0.06	0.36
37	<i>Vachellia farnesiana</i>	Huizache	83,572	2	0.11	1	0.60	54,354.37	0.15	0.29
38	<i>Ziziphus obtusifolia</i>	Clepe	313,396	7	0.38	4	2.38	146,886.31	0.4	1.05
TOTAL			81,879,977	1,863	99.99	168	100	37,155,096.00	100	100

El valor de importancia en el estrato arbustivo está representado por *Parthenium incanum* con 21.21 %, siendo además una de las especies con mayor frecuencia registrándose en 12 de 19 sitios muestreados, mientras que las de menor valor son *Celtis pallida* y *Euphorbia antisiphilitica* con apenas el 0.22%, siendo además las especie de menor registro durante el muestreo, teniendo en 1 sitios.

RIQUEZA DE ESPECIE

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 38 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una diversidad del 2.0307... el área del sistema ambiental se puede decir que tiene una riqueza de específica media..."

Ni	81,879,977
Riqueza (s)	38
Ln (l)	18.2208
Margalef	2.0307

Índice de Menhinick

"...tenemos que es de 0.004 con una riqueza específica de 38 especies, con un total de individuos de 81,879,977... el área está en una diversidad baja..."

N	81,879,977
S	38
Menhinick	0.004

ÍNDICE DE DOMINANCIA

Índice de Simpson

"...la dominancia en este estrato es de 0.157, mientras que el índice de diversidad es de 0.843, por lo que podemos decir que hay baja dominancia..."

Dominancia	0.157
Índice de Diversidad	0.843

Índice de Macintosh

"...tenemos una riqueza de especies es de 38, con 81,879,977 individuos, con un índice de dominancia de valor 1.000... el área tiene una dominancia baja..."

N	81,879,977
S	38
S2	1444
IM	1.000

ÍNDICE DE EQUIDAD

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 38 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una baja diversidad de 1.126... la equidad del área es baja.

Riqueza (S)	38
H' Calculada	2.512
H max = Ln (s)	3.638
Div Max- Div. Calculada	1.126

Índice de Pielou

"...es de 0.691, con una riqueza de 38 especies, con una diversidad calculada de 2.512... el sistema ambiental está dentro de un área con una equidad media.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Riqueza (S)	38
H	2.512
Índice de pielou	0.691

Análisis de diversidad del Estrato de las Herbáceas.

VALOR DE IMPORTANCIA

Valor de abundancia de herbáceas en el Sistema Ambiental.

No.	Nombre Científico	Nombre Común	Indiv Esp	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		IVI
				Absol	Rel	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
1	<i>Euphorbia prostrata</i>	Hierba de golondrina	65,980,347	6	10.91	2	9.09	218,943.58	2.81	7.6
2	<i>Loeselia coerulea</i>	Jarrito	65,980,347	6	10.91	2	9.09	746,221.89	9.58	9.86
3	<i>Plantago major</i>	Llanten	22,000,413	2	3.64	1	4.55	248,819.39	3.19	3.79
4	<i>Sida Elliottii</i>	Sida	22,000,413	2	3.64	1	4.55	43,197.81	0.55	2.91
5	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	Trompillo	87,990,760	8	14.55	3	13.64	307,111.51	3.94	10.71
6	<i>Thymophylla acerosa</i>	Parraleña	142,950,453	13	23.64	4	18.18	1,179,571.21	15.14	18.99
7	<i>Thymophylla aurea</i>	Flor amarilla	65,980,347	6	10.91	3	13.64	589,607.42	7.57	10.71
8	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	54,990,587	5	9.09	1	4.55	621,930.34	7.98	7.21
9	<i>Tiquilia canescens</i>	Hierba de la virgen	54,990,587	5	9.09	4	18.18	3,695,140.82	47.43	24.9
10	<i>Zinnia acerosa</i>	Hierba del burro	22,000,413	2	3.64	1	4.55	139,960.91	1.8	3.33
TOTAL			604,854,667	55	100	22	100	7,790,504.88	100	100.01

Los especímenes con mayor valor de importancia en el Sistema Ambiental que fue *Tiquilia canescens* con 24.9 %, seguido por *Thymophylla acerosa* con 18.99%, siendo además las más frecuentes registrándose en 4 de 19 sitios muestreados, mientras que la de menor valor es *Sida Elliottii* con 2.91 %, como podemos ver en el siguiente cuadro y gráfica

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad es de 10 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una diversidad del 0.4451... el área del sistema ambiental se contempla de baja diversidad.

Ni	604,854,667
Riqueza (s)	10
Ln (I)	20.2205
Margalef	0.4451

Índice de Menhinick

"...tenemos una diversidad de 0.0004 y la riqueza específica se presenta con 10 especies con 604,854,667 individuos dentro del sistema ambiental... el área tiene una diversidad baja.

N	604,854,667
S	10
Menhinick	0.0004

ÍNDICE DE DOMINANCIA

Índice de Simpson

"...en el estrato herbáceo de acuerdo con las 10 especies localizadas, el índice la dominancia representa un valor de 0.133 lo cual se encuentra relacionado con la presencia de varias especies, lo que quiere decir que esta con una dominancia baja... con un índice de diversidad de 0.867..."

Dominancia	0.133
Índice de Diversidad	0.867

Índice de McIntosh

"...tenemos una riqueza de especies de 10, con 604,854,667 individuos, y una dominancia de 1.000... el área se considera de baja dominancia.

N	604,854,667
S	10
S2	100
IM	1.000

ÍNDICE DE EQUIDAD

Índice de Shannon

"...en la cuenca tenemos una riqueza de 10 especies, con una diversidad máxima de 2.303, y una diversidad calculada de 2.143, por lo que el índice de equidad es de 0.160... el sistema ambiental esta con una equidad baja.

Riqueza (S)	10
H ⁻ Calculada	2.143
H max = Ln (s)	2.303
Div Max- Div. Calculada	0.160

Índice de Pielou

"...es de 0.931, con una riqueza de 10 especies, y una diversidad calculada de 2.143... la cuenca tiene una equidad media.

Riqueza (S)	10
H	2.143
Índice de pielou	0.931

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Análisis de diversidad del Estrato de las Gramíneas.

VALOR DE IMPORTANCIA

valor de importancia de gramíneas en el Sistema Ambiental.

No.	Nombre Científico	Nombre Común	Indiv Especies	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		IVI
				Absol	Rel	Absol	Relativa	Absol	Rel	
1	<i>Aristida adscensionis</i>	Z. Tres barbas	65,980,347	6	10	2	8.7	4,979,994.69	16.79	11.83
2	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas	10,989,760	1	1.67	1	4.35	55,240.69	0.19	2.07
3	<i>Bothriochloa barbinodis</i>	Popotillo	54,990,587	5	8.33	1	4.35	627,930.34	2.1	4.93
4	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Zacate banderita	22,000,413	2	3.33	1	4.35	1,555,121.19	5.24	4.31
5	<i>Bouteloua gracilis</i>	Z. Navajito	54,990,587	5	8.33	1	4.35	3,887,064.63	13.11	8.6
6	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	22,000,413	2	3.33	2	8.7	1,825,107.51	6.15	6.06
7	<i>Dasyochloa pulchella</i>	Z. barrego	131,960,693	12	20	2	8.7	748,812.93	2.52	10.41
8	<i>Enneapogon desvauxii</i>	Z. Cola de zorra	43,979,933	4	6.67	1	4.35	3,108,765.54	10.48	7.17
9	<i>Eragrostis amabilis</i>	Z. liendrilla	54,990,587	5	8.33	1	4.35	621,930.34	2.1	4.93
10	<i>Hilaria belangeri</i>	Z. risado	43,979,933	4	6.67	2	8.7	456,815.83	1.54	5.64
11	<i>Leptochloa dubia</i>	Zacate gigante	65,980,347	6	10	3	13.04	1,439,471.24	4.85	9.3
12	<i>Metcalfia mexicana</i>	Z. gigante	10,989,760	1	1.67	1	4.35	539,459.84	1.82	2.61
13	<i>Muhlenbergia porteri</i>	Liendrilla amacollada	10,989,760	1	1.67	1	4.35	2,157,839.38	7.28	4.43
14	<i>Seteria leucopila</i>	Zacate temprano	22,000,413	2	3.33	2	8.7	3,816,958.57	12.87	8.3
15	<i>Sporobolus airoides</i>	Zacate alcalino	22,000,413	2	3.33	1	4.35	2,764,659.90	9.32	5.67
16	<i>Sporobolus pumilus</i>	retama	22,000,413	2	3.33	1	4.35	1,079,945.27	3.64	3.77
TOTAL			659,824,359	60	100	23	100	29,659,117.89	100	100

*...podemos observar que la especie con el mayor valor es, *Aristida adscensionis* con 11.83 %, seguido por *Dasyochloa pulchella* con 10.48% mientras que la especie con menor valor *Aristida purpurea* con 2.07%, siendo además una de las especies con menor frecuencia registrándose en un sitio de muestreo, mientras que la especie de mayor frecuencia es *Leptochloa dubia* registrándose en 3 de 19 sitios muestreados, sin embargo tiene un valor de importancia de 9.3%, como se observa en la tabla anterior.

RIQUEZA ESPECÍFICA

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad es de 16 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una diversidad del 0.7386... el área del Sistema Ambiental se contempla de baja diversidad.

Ni	659,824,359
Riqueza (s)	16
Ln (l)	20.3075
Margalef	0.7386

Índice de Menhinick

*...tenemos que es de 16 especies, con un total de individuos de 659,824,359 con un índice de 0.0006... el área tiene una diversidad baja.

N	659,824,359
S	16
Menhinick	0.0006

ÍNDICE DE DOMINANCIA

Índice de Simpson

*...es de 0.096... con una diversidad de 0.904.

DOMINANCIA	0.096
ÍNDICE DE DIVERSIDAD	0.904

Índice de McIntosh

*...tenemos una riqueza de 16 especies con 659,824,359 individuos, y una dominancia de 1.000... El área se considera de baja dominancia, ya que el índice se encuentra por debajo del valor 2.

N	659,824,359
S	16
S2	256
IM	1.000

ÍNDICE DE EQUIDAD

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 16 especies presentes en el Sistema Ambiental, con una diversidad máxima 2.773 y una diversidad calculada de 2.537, nos arroja que tenemos una diversidad de 0.138... el área se encuentra en baja equidad.

Riqueza (S)	16
H' Calculada	2.537
H max = Ln (s)	2.773
Div Max- Div. Calculada	0.236

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Índice de Pielou

"...es de 0.915, con una riqueza de 16 especies, y una diversidad calculada de 2.537... el sistema ambiental tiene una equidad media.

Riqueza (S)	16
H	2.537
Índice de pielou	0.915

Análisis de diversidad del Estrato de las Suculentas.

Valor de importancia de suculentas en el Sistema Ambiental.

No.	Nombre Científico	Nombre Común	Indiv/ Especies	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		IVI
				Absol	Relat	Absol	Rel	Absol	Relat	
1	Agave lechuguilla	Lechuguilla	6,372,389	145	47.7	2	4.65	450,438.69	13.947	22.10
2	Coryphantha cornifera	Biznaga cuernos	83,572	2	0.66	1	2.33	105.02	0.003	1.00
3	Cylindropuntia imbricata	Cayonoxtle	271,610	6	1.97	4	9.3	607,469.13	18.809	10.03
4	Cylindropuntia kleiniae	Tasajillo macho	1,546,088	35	11.51	6	13.95	476,868.13	14.765	13.41
5	Cylindropuntia leptocaulis	Tasajillo	1,629,660	37	12.17	3	6.98	910,303.97	28.185	15.78
6	Cylindropuntia tunicata	Choya	313,396	7	2.3	2	4.65	15,383.83	0.476	2.48
7	Dasylium cedrosanum	Sotal	83,572	2	0.66	2	4.65	59,237.80	1.834	2.38
8	Echinocactus horzanthalonius	Biznaga meloncillo	167,145	4	1.32	3	6.98	1,588.44	0.049	2.78
9	Echinocereus stramineus	Alicache sanjuanero	522,327	12	3.95	2	4.65	164.09	0.005	2.87
10	Mammillaria heyderi	Chilitos	125,358	3	0.99	2	4.65	984.56	0.030	1.89
11	Neolloydia conoidea	Biznaga conica	167,145	4	1.32	1	2.33	118.15	0.004	1.22
12	Opuntia lindheimeri	Nopal	1,984,843	45	14.8	13	30.23	527,198.23	16.323	20.45
13	Opuntia microdasys	Nopal cegador	41,786	1	0.33	1	2.33	21,003.98	0.650	1.10
14	Opuntia rastrera	Nopal rastrero	41,786	1	0.33	1	2.33	158,842.63	4.918	2.53
TOTAL			13,350,677	304	100	43	100	3,229,706.65	100	100

"...la especie de mayor valor es Agave lechuguilla, con 22.10 %, seguida por Opuntia lindheimeri con 20.45 %, las especies de menor valor son Coryphantha cornifera, Opuntia microdasys con menos de 1.0 y 1.10 % respectivamente, siendo las especies de mayor frecuencia Opuntia lindheimeri registrándose en 13 de 19 sitios muestreados.

RIQUEZA ESPECÍFICA

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad es de 14 especies presentes en el Sistema Ambiental nos arroja que tenemos una diversidad del 0.7923... el área del sistema ambientales contempla de baja diversidad.

Ni	13,350,677
Riqueza (e)	14
Ln (l)	16.4071
Margalef	0.7923

Índice de Menhinick

"...es de 14 especies, con 13,350,677 individuos dentro del sistema ambiental y un índice de 0.0038, por lo que se puede decir que la diversidad es baja...".

N	13,350,677
S	14
Menhinick	0.0038

ÍNDICE DE DOMINANCIA

Índice de Simpson

"...es de 0.281, de acuerdo al valor que es de 0 a 1, podemos decir que el área tiene una dominancia baja, con una diversidad de 0.719.

DOMINANCIA	0.281
ÍNDICE DE DIVERSIDAD	0.719

Índice de McIntosh

"...es de 1.000, donde se registra una riqueza de especies de 14, con 13,350,677 individuos... El área se considera de baja dominancia.

N	13,350,677
S	14
S2	196
IM	1.000

ÍNDICE DE EQUIDAD

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 14 especies presentes en el sistema ambiental nos arroja que tenemos una equidad de 0.953... el área del sistema ambiental tiene una equidad baja.

Riqueza (S)	14
H' Calculada	1.686
H max = Ln (s)	2.639
Div Max- Div. Calculada	0.953



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Índice de Pielou

"...es de 0.639, con una riqueza de 14 especies, y una diversidad calculada de 1.686... el Sistema Ambiental tiene una equidad media.

Riqueza (S)	14
H	1.686
Índice de pielou	0.639

Análisis de los estratos.

De acuerdo a los datos obtenidos en el muestreo del sistema ambiental tenemos que está integrado por especies de Matorral Desértico Microfilo principalmente y Matorral Desértico Rosetófilo, analizando los datos de la vegetación tenemos lo siguiente:

- Para el estrato arbóreo se encontró en los sitios de muestreo una riqueza específica de 4 especies, con una diversidad baja de acuerdo a Margalef con 0.2124 y a Menhinick 0.0034, con una dominancia media de acuerdo a Simpson 0.726 y de acuerdo a Mcintosh 1.001 se considera baja con una equidad baja de acuerdo a Shannon 0.813 y a Pielou 0.413, donde *Prosopis glandulosa* es la especie con mayor abundancia con 1,149,119 individuos.
- Para el estrato arbustivo tenemos una riqueza de 38 especies, con una diversidad media de acuerdo a Margalef 2.0307, mientras que Menhinick 0.004, la considera diversidad baja, con una dominancia baja de acuerdo a Simpson 0.157, y a Mcintosh 1.000 y una distribución de equidad baja de acuerdo a Shannon con 1.126, mientras que de acuerdo a Pielou con 0.691 se considera equidad media, donde la especie con mayor abundancia es *Parthenium incanum* con 28,644,413 individuos.
- Para el estrato herbáceo se tiene una riqueza específica de 10 especies, con un índice de diversidad baja de acuerdo a Margalef 0.4451 y de 0.0004 de acuerdo a Menhinick, con una dominancia baja de acuerdo a Simpson 0.133, y a Mcintosh 1.000, con una distribución de equidad baja de acuerdo a Shannon con 142,950,453 individuos.
- En cuanto al estrato de las gramíneas se tiene una riqueza específica de 16 especies, donde se tiene una diversidad baja de acuerdo a Margalef 0.7386 y a Menhinick 0.0006, con una dominancia baja de acuerdo a Simpson 0.096, y a Mcintosh 1.000, con una distribución de equidad de baja de acuerdo a Shannon 0.236, mientras que Pielou la considera equidad media 0.915, siendo la especie *Dasyocloa pulchella* con 131,960,693 individuos, con mayor abundancia.
- En el estrato de las suculentas se tiene una riqueza específica de 14 especies, con una biodiversidad de acuerdo a Margalef 0.7923 y Menhinick 0.0028, lo que quiere decir que se encuentra con una riqueza específica baja, con una dominancia baja de acuerdo a Simpson 0.281, y a Mcintosh 1.000, con una distribución de equidad baja de acuerdo a Shannon 0.953, y de acuerdo a Pielou 0.639 se considera equidad media, donde la especie más abundante es *Agave lechuguilla* con 6,372,389 de individuos, con una muy alta densidad en comparación con las demás especies registradas, por lo tanto el área del sistema ambiental se considera diversa al tener pocas especies dominantes y al registrar una gran riqueza específica.

Resumen de índices del Sistema Ambiental.

Estrato	Categoría	Índice	Rango	Valor
Arbóreo	Mas importante (<i>Prosopis glandulosa</i>)	Índice de Valor de Importancia (IVI)	77.86	Máximo
	Menos importante (<i>Schinus molle</i>)		3.14	Mínimos
	Riqueza de especies	Índice de Margalef	0.2124	Bajo
		Índice de Menhinick	0.0034	Bajo
	Dominancia de especies	Índice de Simpon	0.726	Medio
		Índice de MacIntosh	1.001	Bajo
Equidad de especies	Índice de Shannon	0.813	Bajo	
	Índice de Pielou	0.413	Bajo	
Arbustivo	Mas importante (<i>Parthenium incanum</i>)	Índice de Valor de Importancia (IVI)	22.21	Máximo
	Menos importante (<i>Celtis laevigata</i> y <i>Euphorbia antisiphilitica</i>)		0.22	Mínimos
	Riqueza de especies	Índice de Margalef	2.0307	Medio
		Índice de Menhinick	0.004	Bajo
	Dominancia de especies	Índice de Simpon	0.157	Bajo
		Índice de MacIntosh	1.000	Bajo
Equidad de especies	Índice de Shannon	1.126	Bajo	
	Índice de Pielou	0.691	Medio	
Herbáceo	Mas importante (<i>Tiquilia canescens</i>)	Índice de Valor de Importancia (IVI)	24.9	Máximo
	Menos importante (<i>Sida elliotii</i>)		2.91	Mínimo
	Riqueza de especies	Índice de Margalef	0.4451	Bajo
		Índice de Menhinick	0.0004	Bajo
	Dominancia de especies	Índice de Simpon	0.133	Bajo
		Índice de MacIntosh	1.000	Bajo
Equidad de especies	Índice de Shannon	0.160	Bajo	
	Índice de Pielou	0.931	Medio	
Gramíneo	Mas importante (<i>Aristida adscensionis</i>)	Índice de Valor de Importancia (IVI)	11.83	Máximo
	Menos importante (<i>Aristida purpurea</i>)		2.07	Mínimo
	Riqueza de especies	Índice de Margalef	0.7386	Bajo
		Índice de Menhinick	0.0006	Bajo
	Dominancia de especies	Índice de Simpon	0.096	Bajo
		Índice de MacIntosh	1.000	Bajo
Equidad de especies	Índice de Shannon	0.236	Bajo	
	Índice de Pielou	0.915	Medio	
Suculento	Mas importante (<i>Agave lechuguilla</i>)	Índice de Valor de Importancia (IVI)	22.1	Máximo
	Menos importante (<i>Coryphantha comifera</i>)		1.00	Mínimo



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Riqueza de especies	Índice de Margalef	0.7923	Bajo
	Índice de Menhinick	0.0038	Bajo
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.281	Bajo
	Índice de Macintosh	1.000	Bajo
Equidad de especies	Índice de Shannon	0.953	Bajo
	Índice de Pielou	0.639	Medio

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

Tipos de vegetación en el área del ACUSTF.

Áreas	Clave	Tipo de vegetación	Superficies ha	km2	%
ACUSTF	MDM	Vegetación Secundaria Matorral Desértico Micrófilo	16.2	0.76	100
		Total	16.2	0.76	100

Análisis de la información del estrato de arbóreo del ACUSTF.

Valor de Importancia.

VALOR DE IMPORTANCIA DEL ESTRATO ARBÓREO DEL ACUSTF.

Sp	Nombre científico	Nombre común	Ind. X Especie	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		Índice de valor de importancia
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
1	Melia azedarach	Lila	9	1	2.86	1	7.69	254	16.62	9.06
2	Prosopis glandulosa	Mezquite	51	6	17.14	5	38.46	258	16.83	24.14
3	Schinus molle	Pirul	9	1	2.86	1	7.69	177	11.54	7.36
4	Tamarix aphylla	Falso pino	9	1	2.86	1	7.69	26	1.67	4.07
5	Vachellia farnesiana	Huizache	222	26	74.29	5	38.46	817	53.34	55.36
Total			300	35	100	13	100	1,531	100	100

El valor de importancia en este estrato está dominado por Vachellia farnesiana con 55.36 %, a demás es una especie que tuvo una frecuencia de 5 en 19 sitios de muestreo levantados, mientras que la especie de menor valor es Tamarix aphylla con 4.07 %, con una frecuencia de 1 en 19 sitios de muestreo como se puede observar en el cuadro y gráfica anterior.

Riqueza específica

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 5 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, arroja una diversidad del 0.7013... en el ACUSTF se presenta una diversidad baja.

Ni	300
Riqueza (s)	5
Ln (l)	5.7038
Margalef	0.7013

Índice de Menhinick

La riqueza de las 5 especies presentes en el área arroja una diversidad del 0.2886... Para el ACUSTF se contempla como baja diversidad dado al tipo de ecosistema en que se presenta.

N	300
S	5
Menhinick	0.288675

Estructura (índice de Dominancia)

Índice de Simpson

"...las especies para este estrato es de 0.579 y el índice de diversidad es de 0.421... se considera con estos datos como diversidad baja y dominancia alta.

Dominancia	0.579
Índice de diversidad.	0.421

Índice de Macintosh

"...hay una dominancia de 0.973 con las 5 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, por tanto, se concluye que la estructura es baja..."

N	300
S	5
S2	25
IM	0.973

Índice de Equidad

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 5 especies presentes en el área arroja baja diversidad de 0.770... Por lo que en este caso su diversidad es muy baja.

Riqueza (S)	5
H' Calculada	0.839
H max = Ln (s)	1.609

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Div Max- Div. Calculada	0.770
--------------------------------	-------

Índice de Pielou

El índice de equidad de las 5 especies presentes en el área arroja una media equidad de 0.521... de forma que 1 corresponde a situaciones donde todas las especies son igualmente abundantes.

Riqueza (S)	5.00
H	0.839
Índice de Pielou	0.521

Análisis de la información del estrato de arbustivo del ACUSTF.

Valor de Importancia.

VALOR DE IMPORTANCIA DEL ESTRATO ARBUSTIVO DEL ACUSTF.

Sp	Nombre científico	Nombre común	Ind. X Especie	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		Índice de valor de im- portancia
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
1	<i>Ageratina wrightii</i>	Ageratina	921	27	1.06	8	5.80	393	1.39	2.75
2	<i>Asclepias linaria</i>	Pinillo	102	3	0.12	1	0.72	0	0.00	0.28
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	239	7	0.27	1	0.72	195	0.69	0.56
4	<i>Baccharis neglecta</i>	Escobilla	9,311	273	10.67	9	6.52	9,375	33.20	16.80
5	<i>Brickellia lacinata</i>	Chamizo	614	18	0.70	5	3.62	544	1.93	2.08
6	<i>Buddleja scordaloides</i>	Escobilla	2,967	87	3.40	10	7.25	1,116	3.95	4.87
7	<i>Calliandra conferta</i>	Mezquitillo	6,003	176	6.88	10	7.25	808	2.86	5.66
8	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	136	4	0.16	2	1.45	103	0.36	0.66
9	<i>Cevallia sinuata</i>	Ortiguilla	68	2	0.08	1	0.72	77	0.27	0.36
10	<i>Clematis drummondii</i>	Barba de Viejo	477	14	0.55	3	2.17	806	2.85	1.86
11	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	580	17	0.66	6	4.35	453	1.60	2.20
12	<i>Crotón dioicus</i>	Suapatle	512	15	0.59	6	4.35	64	0.23	1.72
13	<i>Crotón incanus</i>	Crotón	443	13	0.51	2	1.45	70	0.25	0.74
14	<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabra	887	26	1.02	4	2.90	552	1.95	1.96
15	<i>Ephedra áspera</i>	Canutillo	34	1	0.04	1	0.72	7	0.03	0.26
16	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasén	34	1	0.04	1	0.72	15	0.05	0.27
17	<i>Gutierrezia microcephala</i>	Escobilla	44,507	1,305	51.02	17	12.32	3,985	14.11	25.82
18	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	34	1	0.04	1	0.72	10	0.03	0.26
19	<i>koerberlinia spinosa</i>	Corona de cristo	102	3	0.12	1	0.72	58	0.20	0.35
20	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	2,933	86	3.36	4	2.90	3,833	13.58	6.61
21	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	1,160	34	1.33	8	5.80	1,744	6.18	4.44
22	<i>Mimosa zygophylla</i>	Gatuño	512	15	0.59	8	5.80	196	0.70	2.36
23	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo	102	3	0.12	1	0.72	157	0.56	0.47
24	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Palo Verde	68	2	0.08	1	0.72	77	0.27	0.36
25	<i>Parthenium argentatum</i>	Guayule	4,570	134	5.24	6	4.35	541	1.92	3.84
26	<i>Parthenium incanum</i>	Mariola	8,356	245	9.58	10	7.25	2,572	9.11	8.65
27	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	307	9	0.35	5	3.62	172	0.61	1.53
28	<i>Sphaeralcea angustifolia</i>	Hierba del Negro	1,194	35	1.37	5	3.62	275	0.97	1.99
29	<i>Ziziphus obtusifolia</i>	Clepe	68	2	0.08	1	0.72	39	0.14	0.31
Total			87,241	2,558	100.00	138	100	28,237	100	100

El valor de importancia en este estrato está dominado por *Gutierrezia microcephala* con 25.82 % de IVI, con frecuencia de 17 en 19 sitios de muestreos levantados, mientras que la especie con menor índice de importancia fue *Asclepias linaria* con el 0.28 % de IVI, misma que presenta una frecuencia de 1 en 19 sitios de muestreo como se observa en el cuadro y gráfica anterior.

Riqueza específica

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 29 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, arroja una diversidad del 2.4612... bajo este criterio en el ACUSTF se presenta una diversidad media o regular.

Ni	87,241
Riqueza (s)	29
Ln (I)	11.3764
Margalef	2.4612

Índice de Menhinick

La riqueza de las 29 especies presentes en el área arroja una diversidad del 0.0981... se contempla como baja diversidad dado al tipo de ecosistema en que se presenta.

N	87,241
S	29
Menhinick	0.09818331

Estructura (Índice de Dominancia)

Oficio número: SGPA-UARN/III0/COAH/2021

Índice de Simpson

De acuerdo con este índice la dominancia de las especies para este estrato es de 0.291 y el índice de diversidad es de 0.709... se considera con estas datos como diversidad alta y dominancia baja.

Dominancia	0.291
Índice de diversidad.	0.709

Índice de Macintosh

De acuerdo a este índice hay una dominancia de 0.994 con las 29 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, por tanto, se concluye que la estructura es baja..."

N	87,241
S	29
S2	841
IM	0.994

Índice de Equidad

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 29 especies presentes en el área arroja baja diversidad de apenas el 1.500... Por lo que en este caso su diversidad es baja.

Riqueza (S)	29
H' Calculada	1.867
H max = Ln (s)	3.367
Div Max- Div. Calculada	1.500

Índice de Pielou

El índice de equidad de las 29 especies presentes en el área arroja una equidad de 0.554... esta área tiene una equidad normal o media

Riqueza (S)	29.00
H	1.867
Índice de Pielou	0.554

Análisis de la información del estrato gramíneo en el ACUSTF.

Valor de importancia

VALOR DE IMPORTANCIA DEL ESTRATO GRAMÍNEO EN EL ACUSTF.

Sp	Nombre científico	Nombre común	Ind. X Es-pecie	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		Índice de valor de importancia
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Rel	Absol	Relat	
1	<i>Aristida adscensionis</i>	Z. Tres barbas	17,053	2	3	1	4	301	2	3
2	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas	85,263	10	16	2	8	1,220	7	10
3	<i>Bothriochloa barbinodis</i>	Popotillo	68,211	8	13	1	4	1,736	9	9
4	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Zacate banderita	17,053	2	3	2	8	804	4	5
5	<i>Bouteloua gracilis</i>	Z. Navajita	17,053	2	3	1	4	301	2	3
6	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	136,421	16	25	6	23	8,805	47	32
7	<i>Chloris gayana</i>	Z. Rodas	8,526	1	2	1	4	419	2	3
8	<i>Dasyachloa pulchella</i>	Z. Borrego	25,579	3	5	1	4	98	1	3
9	<i>Enneapogon desvauxii</i>	Z. Cola de zorra	34,105	4	6	2	8	268	1	5
10	<i>Eragrostis amabilis</i>	Z. Liendrilla	17,053	2	3	1	4	301	2	3
11	<i>Eragrostis cilianensis</i>	Zacate apestoso	17,053	2	3	2	8	410	2	4
12	<i>Leptochloa dubia</i>	Zacate gigante	25,579	3	5	2	8	581	3	5
13	<i>Setaria leucopila</i>	Zacate temprano	59,684	7	11	3	12	2,269	12	12
14	<i>Sporobolus airoides</i>	Zacate alcalino	8,526	1	2	1	4	1,181	6	4
Total			537,159	63	100	26	100	18,695	100	100

El valor de importancia en las gramíneas está representado por *Cenchrus ciliaris* con el 32 %, siendo además la especie con una frecuencia ya que, de 6 en 19 sitios muestreados, mientras que la especie de menor valor de importancia tienen el 3 % y una frecuencia de 1 de 19 sitios muestreados.

Riqueza específica

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 14 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, arroja una diversidad del 0.9853... en el ACUSTF se presenta una diversidad baja.

Ni	537,159
Riqueza (s)	14
Ln (l)	13.1940
Margalef	0.9853

Índice de Menhinick

La riqueza de las 14 especies presentes en el área arroja una diversidad del 0.0191... se contempla como baja diversidad dado al tipo de ecosistema en que se presenta.

N	537,159
S	14

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Menhinick	0.019102
-----------	----------

Estructura (índice de Dominancia)

Índice de Simpson

De acuerdo con este índice la dominancia de las especies para estrato es de 0.132 y el índice de diversidad es de 0.868... como diversidad alta y dominancia baja.

Dominancia	0.132
Índice de diversidad.	0.868

Índice de Macintosh

"...hay una dominancia de 1.002 con las 14 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo se concluye que la estructura es baja..."

N	537,159
S	14
S2	196
IM	1.001

Índice de Equidad

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 14 especies presentes en el área arroja baja diversidad de 0.351... Por lo que en este caso su diversidad es muy baja.

Riqueza (S)	14
H' Calculada	2.288
H max = Ln (s)	2.639
Div Max- Div. Calculada	0.351

Índice de Pielou

El índice de equidad de las 14 especies presentes en el área arroja una baja equidad de 0.867..."

Riqueza (S)	14.00
H	2.288
Índice de Pielou	0.867

Análisis de la información del estrato herbáceo en el ACUSTF.

Valor de importancia

VALOR DE IMPORTANCIA DEL ESTRATO HERBÁCEO EN EL ACUSTF.

Epp	Nombre científico	Nombre común	Ind. X Especie	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		Índice de valor de importancia
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Rel	
1	Allionia incarnata	Hierba de la hormiga	8,526	1	1	1	5	1,071	3.197	3
2	Asphodelus fistulosus	Cebollín	93,789	11	14	2	9	471	1.407	8
3	Euphorbia próstata	Colandrina	17,053	2	2	1	5	33	0.100	2
4	Salsola tragus	Rodadora	264,316	31	38	5	23	22,607	67.462	43
5	Sida abutilifolia	Malva	8,526	1	1	1	5	1,071	3.197	3
6	Solanum elaeagnifolium	Trompillo	17,053	2	2	1	5	434	1.295	3
7	Thymophylla acerosa	Parraleña	42,632	5	6	2	9	857	2.558	6
8	Thymophylla aurea	Flor amarilla	17,053	2	2	1	5	301	0.899	3
9	Thymophylla pentachaeta	Limoncillo	153,474	18	22	5	23	2,363	7.050	17
10	Tiquilla canescens	Hierba de la virgen	68,211	8	10	3	14	4,301	12.834	12
Total			690,633	81	100	22	100	33,510	100	100

El valor de importancia en las herbáceas está representado por Salsola tragus con 43 %, con frecuencia de 5 de los 19 sitios muestreados, mientras que la especie Euphorbia prostata presentaron menor valor de importancia 2 % y con una frecuencia de 1 de 19 sitios muestreados.

Riqueza específica

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 10 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, arroja una diversidad del 0.6694... en el ACUSTF se presenta una diversidad baja.

Ni	690,633
Riqueza (s)	10
Ln (I)	13.4454
Margalef	0.6694

Índice de Menhinick

La riqueza de las 10 especies presentes en el área arroja una diversidad del 0.0120..."

N	690,633
S	10
Menhinick	0.012033



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Estructura (índice de Dominancia)

Índice de Simpson

"...la dominancia de las especies para estrato es de 0.230 y el índice de diversidad es de 0.770... se considera con estos datos como diversidad alta, con una baja dominancia

Dominancia	0.230
Índice de diversidad.	0.770

Índice de McIntosh

"...hay una dominancia de 1.001 con las 10 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo se concluye que la estructura es baja..."

N	690,633
S	10
S2	100
IM	1.001

Índice de Equidad

Índice de Shannon

El índice de diversidad de las 10 especies presentes en el área arroja baja diversidad de 0.548... Por lo que en este caso su diversidad es baja.

Riqueza (S)	10
H' Calculada	1.755
H max = Ln (s)	2.303
Div Max- Div. Calculada	0.548

Índice de Pielou

El índice de equidad de las 10 especies presentes en el área arroja una equidad regular de 0.762... en este estrato se presenta una equidad media a normal

Riqueza (S)	10.00
H	1.755
Índice de Pielou	0.762

Análisis de la información del estrato suculento en el ACUSTF.

Valor de importancia

VALOR DE IMPORTANCIA DEL ESTRATO SUCULENTO EN EL ACUSTF.

Especies	Nombre científico	Nombre común	Ind. X Especie	Abundancia		Frecuencia		Dominancia		Índice de valor de importancia
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absol	Rel	
1	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	546	16	55.17	1	14.3	758.55	89.8820	53.11
2	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	34	1	3.45	1	14.3	18.40	2.1803	6.64
3	<i>Cylindropuntia tunicata</i>	Perrito	239	7	24.14	1	14.3	2.70	0.3199	12.92
4	<i>Opuntia lindheimeri</i>	Nopal	102	3	10.34	3	42.9	45.06	5.3392	19.51
5	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	68	2	6.90	1	14.3	19.23	2.2786	7.82
Total			989	29	100	7	100	8.44	100	100

El valor de importancia en las herbáceas está representado por *Cylindropuntia imbricata* con 53.11 %, con frecuencia de 1 de los 19 sitios muestreados, mientras que las especies que presentó menos valor de importancia fue *Cylindropuntia leptocaulis* de 6.64 % y con una frecuencia de 1 de 19 sitios muestreados.

Riqueza específica

Índice de Margalef

El índice de Biodiversidad de las 5 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo, arroja una diversidad del 0.5800... bajo este criterio en el ACUSTF se presenta una diversidad baja.

Ni	989
Riqueza (s)	5
Ln (l)	6.8967
Margalef	0.5800

Índice de Menhinick

La riqueza de las 5 especies presentes en el área arroja una diversidad del 0.1589... se contempla como baja diversidad dado al tipo de ecosistema en que se presenta.

N	989
S	5
Menhinick	0.158991

Estructura (índice de Dominancia)

Índice de Simpson

"...la dominancia de las especies para estrato es de 0.380 y el índice de diversidad es de 0.620... se considera con estos datos como diversidad alta, con una baja dominancia

Dominancia	0.380
Índice de diversidad.	0.620

Índice de McIntosh

"...hay una dominancia de 1.001 con las 5 especies presentes en el área de cambio de uso de suelo se concluye que la estructura es baja..."

N	989
----------	-----



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

S	5
S2	25
IM	1.007

**Índice de Equidad
Índice de Shannon**

El índice de diversidad de las 5 especies presentes en el área arroja baja diversidad de 0.404... Por lo que en este caso su diversidad es baja.

Riqueza (S)	S
H' Calculada	1.205
H max = Ln (s)	1.609
Div Max- Div. Calculada	0.404

Índice de Pielou

El índice de equidad de las 5 especies presentes en el área arroja una equidad regular de 0.749... en este estrato de presenta una equidad alta

Riqueza (S)	S
H	1.205
Índice de Pielou	0.749

Análisis de la información del ACUSTF por estrato.

De acuerdo a los datos obtenidos en el área de cambio de uso de suelo la superficie está integrada por las siguientes estratos:

El estrato arbóreo conformado por 5 especies de riqueza específica, tiene una diversidad muy baja, ya que presenta un índice de 0.7013, en cuanto a estructura de acuerdo a Simpson presenta una dominancia media con 0.579, en cuanto al índice de equidad de acuerdo a Shannon se tiene un índice de diversidad baja con 0.77, siendo *Vachellia farnesiana* la especie más importante con un valor de 55.36 %, y la menos importante (*Tamarix aphylla*) con 4.07 %, aunque esta última especie está catalogada como especie exótica e invasora.

Para el estrato arbustivo, el cual presenta una riqueza específica de 29 especies, con una diversidad regular de 2.46, por lo que de acuerdo al índice de Margalef. En cuanto a estructura de acuerdo a Simpson muestra una diversidad alta de 0.709, en cuanto a equidad de acuerdo a Shannon se tiene una diversidad máxima de 1.500 catalogado como bajo, en la que predomina únicamente la especie de *Gutierrezia microcephala* con 25.82 % de IVI, con frecuencia de 17 en 19 sitios de muestreos levantados, mientras que la especie con menor índice de importancia fue *Asclepias linaria* con el 0.28 % de IVI, misma que presenta una frecuencia de 1 en 19 sitios de muestreo, se menciona que las especies de *Prosopis glandulosa* y *Parkinsonia aculeata* se registraron en este estrato debido a su estructura y morfología que presentaron en el levantamiento de la información, ya que de acuerdo a sus características generales pertenecen al estrato arbóreo.

En cuanto al estrato de las gramíneas, que cuenta con 14 especies su índice de riqueza de especies de acuerdo a Margalef tiene una diversidad baja con 0.9853, en cuanto a la estructura de acuerdo a Simpson presenta una diversidad de 0.868 lo cual indica que es alto, de acuerdo a la Equidad de Shannon se tiene una diversidad máxima de 0.351 lo cual indica que es baja, El valor de importancia en las gramíneas está representado por *Cenchrus ciliaris* con el 32 %, siendo además la especie con una frecuencia ya que, de 6 en 19 sitios muestreados, mientras que la especie de menor valor de importancia tienen el 3 % y una frecuencia de 1 de 19 sitios muestreados.

Para el estrato herbáceo, el cual cuenta con una riqueza específica de 10 especies, y de acuerdo a Margalef presenta un índice diversidad baja con de 0.6694, en cuanto a la estructura de acuerdo a Simpson tiene una diversidad de 0.770 lo cual indica que es alta, de acuerdo a la Equidad de Shannon se tiene una diversidad máxima de 0.548 lo cual indica que es bajo. El valor de importancia en las herbáceas está representado por *Salsola tragus* con 43 %, con frecuencia de 5 de los 19 sitios muestreados, mientras que la especie *Euphorbia pròstata* presentaron menor valor de importancia 2 % y con una frecuencia de 1 de 19 sitios muestreados.

Para el estrato Suculento, el cual cuenta con una riqueza específica de 5 especies, y de acuerdo a Margalef presenta un índice diversidad baja con de 0.5800, en cuanto a la estructura de acuerdo a Simpson tiene una diversidad de 0.620 lo cual indica que es alta, de acuerdo a la Equidad de Shannon se tiene una diversidad máxima de 0.404 lo cual indica que es bajo. El valor de importancia en las herbáceas está representado por *Cylindropuntia imbricata* con 53.11 %, con frecuencia de 1 de los 19 sitios muestreados, mientras que las especies que presentó menos valor de importancia fue *Cylindropuntia leptocaulis* de 6.64 % y con una frecuencia de 1 de 19 sitios muestreados.

De acuerdo a los sitios de muestreo realizados... área de estudio, los estratos se presentan en condiciones de **media a baja** calidad y la principal actividad que puede degradarlas es la presión de este recurso por degradación antropogénica y el sobre pastoreo.

"...el estrato arbóreo se encontraron 6 especies de las cuales 5 dentro de ACUSTF y 4 en el SA, y al realizar el desmonte se afectará al sistema ambiental en un 0.02 %. Se propone la dispersión de semillas de *Melia azederach* la otra especie *Tamarix aphylla* no se propone ninguna medida ya que es una especie exótica e invasora..."

El estrato arbustivo está compuesto por 41 en general y 29 de esas especies se encontraron en el CUSTF, al realizar las actividades de desmonte, la afectación al Sistema Ambiental será de 0.10 % se propone la dispersión de semillas de *Parkinsonia aculeata*

El estrato gramíneo está representado por un total de 18 especies de las cuales 14 se localizaron en el ACUSTF y su afectación al Sistema Ambiental será de 0.08 %, sin embargo, todas se desarrollan en este tipo de vegetación dentro del Sistema Ambiental por lo que no se pone en riesgo la existencia de este estrato.

El estrato herbáceo está representado por un total de 14 especies de las cuales se localizaron 10 en el ACUSTF. La afectación por motivos de remoción de la vegetación tendrá una afectación al Sistema Ambiental en un 0.11 % sin embargo, este tipo de vegetación se desarrolla en el Sistema Ambiental por lo que no se pone en riesgo la existencia de este estrato.

El estrato suculento está representado con un total de 14 especies de las cuales 5 especies se localizaron dentro del ACUSTF. Y por motivos de la remoción de la vegetación. Al iniciar las actividades se verá afectado en un 0.007 % el Sistema Ambiental. Este tipo de vegetación tiene la singularidad de ser especies de lento crecimiento, por lo que se propone realizar un rescate y reubicación de especies, puntualmente 2 especies, siendo estas *Opuntia lindheimeri* y *Opuntia rastrera*.

En general las especies que se encuentren de lento crecimiento y las enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT 2010 se rescatarán y reubicarán a una superficie que tenga las mismas condiciones donde se distribuyen actualmente para que no pierdan su germoplasma. De acuerdo a los datos anteriores se puede afirmar que la afectación por el cambio de uso de suelo y la remoción de la vegetación en todos los estratos en relación al Sistema Ambiental es de 0.09 al modificar la cobertura vegetal.

La promovemte indica para el ofcio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:

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

De acuerdo al análisis realizado en el área de cambio de uso de suelo y sistema ambiental se tiene lo siguiente:

Estratos	Índices	ACUSTF	Valor	SA	Valor
		Índices de Riqueza de especies			
Arboreo	Índice de Margalef	0.7	Bajo	0.21	Bajo
	Índice de Menhinick	0.29	Bajo	0.003	Bajo

Handwritten signature/initials

Oficio número: SGPA-UARN/TI10/COAH/2021

Arbustivo	Índice de Margalef	2.46	Medio	2.03	Medio
	Índice de Menhinick	0.1	Bajo	0.004	Bajo
Gramíneo	Índice de Margalef	0.99	Bajo	0.74	Bajo
	Índice de Menhinick	0.02	Bajo	0.001	Bajo
Herbáceo	Índice de Margalef	0.67	Bajo	0.45	Bajo
	Índice de Menhinick	0.01	Bajo	0.0004	Bajo
Suculento	Índice de Margalef	0.58	Bajo	0.79	Bajo
	Índice de Menhinick	0.16	Bajo	0.004	Bajo
Índices de Dominancia					
Arboreo	Índice de Simpson	0.42	Medio	0.27	Bajo
	Índice de McIntosh	0.97	Alto	1	Alto
Arbustivo	Índice de Simpson	0.77	Alto	0.84	Alto
	Índice de McIntosh	0.99	Alto	1	Alto
Gramíneo	Índice de Simpson	0.87	Alto	0.9	Alto
	Índice de McIntosh	1	Alto	1	Alto
Herbáceo	Índice de Simpson	0.77	Alto	0.87	Alto
	Índice de McIntosh	1	Alto	1	Alto
Suculento	Índice de Simpson	0.62	Medio	0.72	Alto
	Índice de McIntosh	1	Alto	1	Alto
Índices de equidad					
Arboreo	Índice de Shannon	0.77	Bajo	0.81	Bajo
	Índice de Pielou	0.5	Medio	0.41	Medio
Arbustivo	Índice de Shannon	1.5	Bajo	1.13	Bajo
	Índice de Pielou	0.55	Medio	0.69	Alto
Gramíneo	Índice de Shannon	0.35	Bajo	0.24	Bajo
	Índice de Pielou	0.87	Alto	0.92	Alto
Herbáceo	Índice de Shannon	0.55	Bajo	0.16	Bajo
	Índice de Pielou	0.76	Alto	0.93	Alto
Suculento	Índice de Shannon	0.4	Bajo	0.95	Bajo
	Índice de Pielou	0.75	Alto	0.64	Medio

"**Riqueza de especies** para el estrato arbóreo presenta según Margalef y Menhinick valor **bajo** para el área de cambio de uso de suelo así como para el sistema ambiental, por lo que al efectuarse el cambio de uso de suelo la afectación a este estrato será **bajo**."

Para el estrato arbustivo presenta un índice de Margalef **medio** en ambas áreas, sin embargo, de acuerdo al índice de Menhinick presenta un valor **bajo**, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **de bajo y medio**."

Para el estrato gramíneo presenta índices de Margalef y Menhinick con valores bajos, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **bajo**."

Para el estrato herbáceo presenta índices de Margalef y Menhinick con valores bajos, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **bajo**."

De igual forma para el estrato suculento presenta índices de Margalef y Menhinick con valores **bajos**, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **baja**."

En cuanto a **Dominancia** para el estrato arbóreo presenta según Simpson tiene un valor medio y McIntosh valor alto para el área de cambio de uso de suelo, mientras que, para el Sistema Ambiental, el índice de Simpson presenta un valor bajo, y al efectuarse el cambio de uso de suelo la afectación a este estrato será **de medio a alto**. Para el estrato arbustivo según Simpson y McIntosh presenta un valor alto, es decir que tiene alta dominancia, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **alto**. Para el estrato gramíneo presenta índices de Simpson y McIntosh con valores altos para ambas áreas, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **alto**. Para el estrato gramíneo presenta índices de Simpson y McIntosh con valores altos, por lo que al realizar el cambio de suelo la afectación a este estrato será **alto**. De igual forma para el estrato suculento presenta índices de Simpson con un valor medio para el ACUSTF y McIntosh con valores altos, sin embargo, en el Sistema Ambiental presenta valores altos en ambos índices."

En cuanto a **Equidad** para los estratos arbóreo y arbustivo presentan según Shannon un valor bajo y Pielou valor medio para ACUSTF y Sistema Ambiental, por lo que al efectuarse el cambio de uso de suelo la afectación a este estrato será **bajo a medio**. Para los estratos gramíneo y herbáceo presentan índices de Shannon con valores bajos e índices de Pielou valores bajos, por lo que al llevar el cambio de uso de suelo **serán de bajos** en cuanto a Shannon y **altos** según Pielou. En cuanto al estrato suculento presentan índices de Shannon con valores bajos e índices de Pielou valores altos en el ACUSTF, sin embargo, en el índice de Pielou en el Sistema ambiental presentan un valor medio, por lo que al llevar el cambio de uso de suelo **serán de bajos** en cuanto a Shannon y **medios a altos** según Pielou."

En general el área de cambio de uso de suelo y el sistema ambiental presentan en los índices de equidad, riqueza y dominancia valores bajos, debido a la poca densidad abundancia de las especies, por lo que el grado de afectación al efectuarse el cambio de uso de suelo se considera bajo y no se compromete la biodiversidad del ecosistema ya que dichas especies se encuentran distribuidas dentro del sistema ambiental."

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

"...flora que se encuentre en el área se considera la distribución de la cobertura vegetal de 16.2 ha que corresponde 0.08% del sistema ambiental, con un total de individuos a remover de 1,316,322 de un total de 1,361,267,729 individuos en el sistema ambiental que representan la eliminación de 0.10 %, de vegetación secundaria del matorral desértico microfilo, de acuerdo a los datos del inventario forestal realizado en el área en estudio se consideró solamente los individuos registrados en los sitios de muestreo para lo cual se contempla la conservación de 5 individuos que serán rescatados y puestos en una área de conservación, para mitigar la afectación de la biodiversidad por la ejecución del proyecto, en caso de encontrar más individuos dentro del área serán rescatados y registrados mediante una bitácora, a continuación se enlistan los individuos a rescatar según la tabla siguiente:

Densidad de especies a Rescatar.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NUMERO DE INDIVIDUOS
Opuntia lindheimeri	Nopal	3
Opuntia rastrera	Nopal rastrera	2
TOTAL		5

Durante los trabajos de recorrido de campo para el levantamiento de datos en el área del proyecto no se observaron especies de flora catalogadas en alguna categoría de protección que se encuentren incluidas en la norma oficial vigente NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, se tiene el registro de especies de interés, mismas que serán rescatadas para su conservación, respecto a la fauna de acuerdo a la observación y registro en el área no se tiene alguna especie en estatus."

La promotora indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:

En el capítulo XIV del documento técnico unificado la promotora indica:

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

"...ecosistema que se verá afectado por el cambio de uso de suelo es de Vegetación **Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo**..."

Estrato arbóreo

Para la afectación de la biodiversidad de especies en el ecosistema de Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo en el sistema ambiental y cambio de uso de suelo..."

Estrato	Índices	ACUSTF	Valor	SA	Valor
Arbóreo	Índice de Menhinick	0.29	Bajo	0.003	Bajo
	Índice de Simpson	0.42	Medio	0.27	Bajo

"...según Menhinick presenta un valor **bajo** para el área de cambio de uso de suelo así como para el sistema ambiental, mientras que para el Índice de Simpson presenta un valor **Medio**, en el área de cambio de uso de suelo, mientras que el sistema ambiental presenta un valor **bajo**, al efectuarse el cambio de uso de suelo la afectación a este estrato será de **medio a bajo** y se perderá el 0.022 % (300 individuos), del área de cambio de uso de suelo con respecto al sistema ambiental por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad del ecosistema (Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo), por lo que al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del estrato se mantendrá en el sistema ambiental.

Estrato arbustivo

Para la afectación de la biodiversidad de especies en el ecosistema de Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo en el sistema ambiental y cambio de uso de suelo se tiene lo siguiente:

Estratos	Índices	ACUSTF	Valor	SA	Valor
Arbustivo	Índice de Menhinick	0.1	Bajo	0.004	Bajo
	Índice de Simpson	0.71	Alto	0.84	Alto

"...el área de cambio de uso de suelo presenta según el Índice de Menhinick un valor **bajo**, al igual que en el sistema ambiental, para el Índice de Simpson presenta un Valor **Alto** para el área de cambio de uso de suelo y el sistema ambiental, por lo que la afectación será de **alto abajo**, dicha afectación será del 0.10 % (87,241 individuos) del área de cambio de uso de suelo con respecto al sistema ambiental por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad del ecosistema (Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo), al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del estrato se mantendrá en el sistema ambiental.

Estrato gramíneo

Para la afectación a la diversidad de especies en el ecosistema de Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo en el sistema ambiental y cambio de uso de suelo se tiene lo siguiente:

Estratos	Índices	ACUSTF	Valor	SA	Valor
Gramíneo	Índice de Menhinick	0.02	Bajo	0.001	Bajo
	Índice de Simpson	0.87	Alto	0.9	Alto

"...el área de cambio de uso de suelo presenta según el Índice de Menhinick un valor **bajo**, al igual que para el sistema ambiental, mientras que para el Índice de Simpson presenta un valor **Alto**, para el área de cambio de uso de suelo y sistema ambiental, la afectación serán de **Alto a Bajo** según los índices, dicha afectación será del 0.08 % (537,159 individuos) del área de cambio de uso de suelo con respecto al sistema ambiental por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad del ecosistema (Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo), al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del estrato se mantendrá en el sistema ambiental.

Estrato Herbáceo

Para la diversidad de especies en el ecosistema de Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo en el sistema ambiental y cambio de uso de suelo se tiene lo siguiente:

Estratos	Índices	ACUSTF	Valor	SA	Valor
Herbáceo	Índice de Menhinick	0.01	Bajo	0.0004	Bajo
	Índice de Simpson	0.77	Alto	0.87	Alto

"...las Herbáceas en el área de cambio de uso de suelo presenta un índice según Menhinick como un valor **bajo**, al igual que en el sistema ambiental, según el Índice de Simpson presenta un índice de valor **Alto** para el área de cambio de uso de suelo y el sistema ambiental, por lo que la afectación según estos índices serán de **Alto a Bajo**, dicha afectación será del 0.11 % (690,6633 individuos) del área de cambio de uso de suelo con respecto al sistema ambiental por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad del ecosistema (Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo), al efectuarse el cambio de uso de suelo, la diversidad del estrato se mantendrá en el sistema ambiental.

Estrato Suculento

Para la riqueza de especies en el ecosistema de Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo en el sistema ambiental y cambio de uso de suelo se tiene lo siguiente:

Estratos	Índices	ACUSTF	Valor	SA	Valor
Suculento	Índice de Menhinick	0.16	Bajo	0.004	Bajo
	Índice de Simpson	0.62	Medio	0.72	Alto

"...las Suculentas en el área de cambio de uso de suelo presenta según el Índice de Menhinick un valor **bajo**, al igual que en el sistema ambiental, mientras que en el Índice de Simpson presenta un valor **Medio** en el área de cambio de uso de suelo y un valor **alto** en el sistema ambiental, por lo que la afectación será de **medio a bajo**, la afectación será del 0.09 % (546 individuos) del área de cambio de uso de suelo con respecto al sistema ambiental por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad del ecosistema (Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo), al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del estrato se mantendrá en el sistema ambiental.

Para la FAUNA

Análisis estadístico por índices de diversidad Shannon, Simpson y Margalef, para el grupo de las aves en el área del Sistema ambiental.

S	Nombre científico	Nombre común	ni	Índice de Shannon	Índice de Simpson	Índice Margalef
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	1003	-0.0301	0.000	1.9084
2	<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz Escamosa	2005	-0.0520	0.000	
3	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca del desierto	1003	-0.0301	0.000	
4	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal Desértico	2005	-0.0520	0.000	
5	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	7019	-0.1308	0.002	
6	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorio Tildio	6016	-0.1175	0.001	

Oficio número: SGPA-UARN/III0/COAH/2021

7	<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero escapulario	3008	-0.0709	0.000
8	<i>Columbina inca</i>	Tortola cola larga	7019	-0.1308	0.002
9	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	2005	-0.0520	0.000
10	<i>Empidonax minimus</i>	Papamoscas chico	1003	-0.0301	0.000
11	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcominos	1003	-0.0301	0.000
12	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Gorrion mexicano	1003	-0.0301	0.000
13	<i>Hirundo rustica</i>	golondrina tijereta	33087	-0.3175	0.037
14	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	2005	-0.0520	0.000
15	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion domestico	10026	-0.1660	0.003
16	<i>Poliophtila caerulea</i>	Perlita azul gris	1003	-0.0301	0.000
17	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquera cardenal	2005	-0.0520	0.000
18	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	37098	-0.3312	0.047
19	<i>Salpinctes obsoletus</i>	Saltopared de Rocas	1003	-0.0301	0.000
20	<i>Sayornis saya</i>	Mosquero llanero	3008	-0.0709	0.000
21	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero Dominicó	4011	-0.0879	0.001
22	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche Pico Curvo	3008	-0.0709	0.000
23	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	26069	-0.2864	0.023
24	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huijota	15040	-0.2135	0.008
Total			171455	-2.4651	0.125
					0.875

Los índices de diversidad de las 24 especies del grupo de las aves presentes en el área del sistema ambiental muestran que para el índice de Shannon tenemos una diversidad de 2.4651 lo cual quiere decir que para este grupo los valores resultantes se encuentran en su normalidad... para el índice de Simpson resulta una diversidad alta de 0.875 y una dominancia de las especies baja de 0.125, lo cual quiere decir que existe una alta diversidad para el grupo de las aves, lo que a su vez refleja en su valores que no cuenta con especies dominantes para este grupo. Por otra parte, el índice de Margalef el cual estima la biodiversidad de una comunidad, muestra valores bajos de 1.9084... La especie más representativa fue zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*), seguido por la especie golondrina tijereta (*Hirundo rustica*).

Análisis estadístico por índices de diversidad, riqueza de especies, frecuencia y abundancia relativa para el grupo de las aves en el área del Sistema ambiental.

N o.	Nombre científico	Nombre Común	ni	I. Diversidad		I. Riqueza de especies.	Frecuencia		Abundancia	
				No. Especies	Diversidad	No. cuadrantes/sp	F. Absoluta	F. Relativa	A. Absoluta	A. Relativa
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
2	<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz Escamosa	2005	24	0.012	0.010	1	4	0.012	1
3	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	pitusa del desierto	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
4	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal Desértico	2005	24	0.012	0.010	1	4	0.012	1
5	<i>Cothartes aura</i>	Zopilote aura	7019	24	0.003	0.034	2	7	0.041	4
6	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo Tildio	6016	24	0.004	0.029	1	4	0.035	4
7	<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero escapulario	3008	24	0.008	0.014	1	4	0.018	2
8	<i>Columbina inca</i>	Tortola cola larga	7019	24	0.003	0.034	2	7	0.041	4
9	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	2005	24	0.012	0.010	1	4	0.012	1
10	<i>Empidonax minimus</i>	Papamoscas chico	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
11	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcominos	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
12	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Gorrion mexicano	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
13	<i>Hirundo rustica</i>	golondrina tijereta	33087	24	0.001	0.158	1	4	0.193	19
14	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	2005	24	0.012	0.010	1	4	0.012	1
15	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion domestico	10026	24	0.002	0.048	1	4	0.058	6
16	<i>Poliophtila caerulea</i>	Perlita azul gris	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
17	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquera cardenal	2005	24	0.012	0.010	1	4	0.012	1
18	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	37098	24	0.001	0.178	1	4	0.216	22
19	<i>Salpinctes obsoletus</i>	Salta pared de Rocas	1003	24	0.024	0.005	1	4	0.006	1
20	<i>Sayornis saya</i>	Mosquero llanero	3008	24	0.008	0.014	1	4	0.018	2
21	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero Dominicó	4011	24	0.006	0.019	1	4	0.023	2
22	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche Pico Curvo	3008	24	0.008	0.014	2	7	0.018	2
23	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	26069	24	0.001	0.125	2	7	0.152	15
24	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huijota	15040	24	0.002	0.072	1	4	0.088	9
Total			171455		0.27	0.821	28	100	1	100

El índice de diversidad para el grupo de las aves de las 24 especies presentes en el área del sistema ambiental presenta un índice de 0.27, para la riqueza de especies que se define como el número de especies presentes en una comunidad se obtiene un total de riqueza de 0.821, para la abundancia relativa lo cual expresa la representatividad de una especie dentro del conjunto de especies en el área del sistema ambiental en estudio nos indica la dominancia de la especie *Quiscalus mexicanus* como la más representativa, para la frecuencia relativa la cual representa el número de muestras en las que se encuentra una especie lo cual para este índice resulta que la especie *Quiscalus mexicanus* es la más representativa...".

Frecuencia y abundancia relativa del grupo de las aves en el área del sistema ambiental.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Riqueza de Especies S=	24
H' calculada	2.4651
H máxima= Ln S	3.1781
Equidad (j)= H/Hmax	0.7757
Hmaxima-H calculada	0.7130

En el grupo de las aves dentro del área del sistema ambiental, posee una riqueza específica de 24 especies las cuales tienen una equidad de 0.7757, con lo cual se puede afirmar que la mayoría de las especies son poco equitativas. La máxima diversidad que se puede alcanzar en el sistema ambiental de este grupo es de 3.1781 y la diversidad calculada es de 2.4651 lo que indica que este grupo está cerca de alcanzar la máxima diversidad y posee una distribución equitativa, la especie más representativa para este grupo fue *Quiscalus mexicanus* con 37,098 individuos en comparación con las demás especies observadas en el área de estudio, considerando que el grupo se desplaza el 0.0793% en el área del sistema ambiental en comparación con el área ACUSTF, por lo tanto el grupo de las aves no se ve afectado ya que su distribución en cuanto a porcentaje es mínimo en comparación al área del sistema ambiental.

De acuerdo con los datos que anteceden por las características del área del sistema ambiental el grupo de las aves se presenta en condiciones de baja calidad en cuanto a riqueza y dominancia de especies por otra parte se presenta con una calidad media para la equidad de especies la principal actividad que puede degradarlas es la presión de este grupo por degradación antropogénica, el sobrepastoreo y por el tránsito vehicular en la zona...

Aves			
Categoría	Índices	Rango	Valor
Riqueza de especies	Margalef	19084	
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.125	Bajo
Equidad de Especies	Índice de Shannon	2.4651	Medio
Abundancia (<i>Quiscalus mexicanus</i>)	Relativa	37098	

Análisis de Información del grupo de los mamíferos en el área del Sistema Ambiental.

Análisis estadístico por índices de diversidad Shannon, Simpson y Margalef, para el grupo de los mamíferos en el área del Sistema ambiental.

S	Nombre científico	Nombre común	ni	Índice de Shannon	Índice de Simpson	Índice de Margalef
1	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	9024	-0.2158	0.5625	0.2129
2	<i>Neotoma leucodon</i>	Rata Magueyera	1504	-0.2599	0.0156	
3	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	1504	-0.2599	0.0156	
Total			12032	-0.7356	0.5938	
					0.4063	

El índice de diversidad de las 3 especies de mamíferos presentes en el área del sistema ambiental nos arroja que para el índice de Shannon tenemos una baja diversidad de apenas el 0.7356... el área presenta un índice bajo. El índice de Simpson para el grupo de los mamíferos nos arroja una diversidad baja de 0.4063 y una dominancia de especies baja de 0.5938 lo cual muestra que no existe dominancia entre las especies, por otra parte el índice de Margalef el cual estima la biodiversidad de una comunidad muestra valores bajos de 0.2129... La especie más representativa fue la liebre cola negra (*Lepus californicus*).

Análisis estadístico por índices de diversidad, riqueza de especies, frecuencia y abundancia relativa para el grupo de los mamíferos en el área del sistema ambiental.

No	Nombre científico	Nombre Común	ni	I. Diversidad		I. Riqueza de especies.	Frecuencia		Abundancia	
				No. Especie	Diversidad		No. cuadrantes/sp	F. Absoluta	F. Relativa	A. Absoluta
1	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	9024	3	0.0003	0.043	3	60	0.75	75
2	<i>Neotoma leucodon</i>	Rata Magueyera	1504	3	0.0020	0.007	1	20	0.13	13
3	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	1504	3	0.0020	0.007	1	20	0.13	13
Total			12032		0.0043	0.058	5	100	1	100

El índice de diversidad para el grupo de los mamíferos de las 3 especies presentes en el área del sistema ambiental presenta un índice de 0.0043, para la riqueza de especies que se define como el número de especies presentes en una comunidad se obtiene un total de riqueza de 0.058; para la abundancia relativa la cual expresa la representatividad de una especie dentro del conjunto de especies en el área del sistema ambiental en estudio nos indica la dominancia de la especie *Lepus californicus* como las especies más representativas, para la frecuencia relativa la cual representa el número de muestras en las que se encuentra una especie lo cual para este índice resulta que la especie *Lepus californicus* fueron las especies más representativas...

Frecuencia y abundancia relativa de mamíferos en el Sistema ambiental.

Riqueza de Especies S=	3
H' calculada	0.7356
H máxima= Ln S	1.0986
Equidad (j)= H/Hmax	0.6696
Hmaxima-H calculada	0.3630

El grupo de los mamíferos posee una riqueza específica de 3 especies las cuales tienen una distribución de 0.6696 con lo cual se puede afirmar que la presencia de especies es media. La máxima diversidad que este grupo adquiere dentro del sistema ambiental es de 1.0986 y de 0.7356 para la diversidad calculada lo que quiere decir que este grupo se encuentra cerca de alcanzar su máxima diversidad y posee una distribución equitativa destacando la especie Liebre cola negra (*Lepus californicus*) representado por 9,024 individuos dentro del área del sistema ambiental tal y como se manifiesta en la dominancia y la frecuencia, por lo cual la comunidad se considera muy diversa al tener menos especies dominantes. Lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.2078% que se encuentra dentro del área de cambio de uso de suelo en comparación con el sistema ambiental.



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

De acuerdo con los datos que anteceden por las características del área del sistema ambiental el grupo de los mamíferos se presenta en condiciones de baja calidad en cuanto a riqueza, equidad de especies y dominancia de especies la principal actividad que puede degradarlos es la presión de este grupo por degradación antropogénica, el sobrepastoreo y por el tránsito vehicular en la zona... cabe mencionar que los valores obtenidos son una representación del área muestral con posibilidades de que los valores para este grupo y área sean más altos.

Mamíferos			
Categoría	Índices	Rango	Valor
Riqueza de especies	Margalef	0.2129	Bajo
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.5938	Bajo
Equidad de Especies	Índice de Shannon	0.7356	Bajo
Abundancia (Lepus californicus)	Relativa	9024	

Análisis de información del grupo de los reptiles en el área del sistema Ambiental.

Análisis estadístico por índices de diversidad Shannon, Simpson y Margalef, para el grupo de los reptiles.

S	Nombre científico	Nombre común	ni	Índice de Shannon	Índice de Simpson	Índice Margalef
1	Aspidoscelis gularis	Lagartija rayada	10026	-0.3466	0.2500	0.2019
2	Pituophis catenifer	Topera	5013	-0.3466	0.0625	
3	Sceloporus poinsettii	Lagartija Espinosa Norteña de Grieta	5013	-0.3466	0.0625	
Total			20052	-1.0397	0.3750	
						0.6250

Los índices de diversidad de las 3 especies del grupo de los reptiles presentes en el área del sistema ambiental muestran que para el índice de Shannon tenemos una diversidad de 1.0397 lo cual quiere decir que para este grupo los valores resultantes se encuentran bajos... para el índice de Simpson resulta una diversidad media de 0.6250 y una dominancia de las especies baja de 0.3750 lo cual quiere decir que no hay especies dominantes para el grupo de los reptiles, por otra parte el índice de Margalef el cual estima la biodiversidad de una comunidad muestra valores bajos de 0.2019 ya que los valores de medida considerados para una baja biodiversidad son para valores inferiores a 2 e indicadores de una alta biodiversidad son aquellos con valores superiores a 5. Para el grupo de los reptiles la especie más representativa fue Aspidoscelis gularis.

Análisis estadístico por índices de diversidad, riqueza de especies, frecuencia y abundancia relativa para el grupo de los reptiles en el sistema ambiental.

No.	Nombre científico	Nombre Común	ni	I. Diversidad		I. Riqueza de especies.		Frecuencia		Abundancia	
				No. Especies	Diversidad	No. cuadrantes/sp	F. Absoluta	F. Relativa	A. Absoluta	A. Relativa	
1	Aspidoscelis gularis	Lagartija rayada	10026	3	0.0003	0.048	1	33	0.500	50	
2	Pituophis catenifer	Topera	5013	3	0.0006	0.024	1	33	0.250	25	
3	Sceloporus poinsettii	Espinosa Norteña d Grieta	5013	3	0.0006	0.024	1	33	0.250	25	
Total			20052		0.0015	0.096	3	100	1	100	

El índice de diversidad para el grupo de los reptiles de las 3 especies presentes en el área del sistema ambiental presenta un índice de diversidad de 0.0015, para la riqueza de especies que se define como el número de especies presentes en una comunidad se obtiene un total de riqueza de 0.096, para la abundancia relativa la cual expresa la representatividad de una especie dentro del conjunto de especies en el área del sistema ambiental en estudio nos indica que la especie más representativa es Aspidoscelis gularis, para la frecuencia relativa la cual representa el número de muestras en las que se encuentra una especie lo cual para este índice resulta como especie más representativa Aspidoscelis gularis, tal como se puede observar en los siguiente gráfico.

Frecuencia y abundancia relativa de los reptiles en el Sistema ambiental.

Riqueza de Especies S=	3
H' calculada	1.0397
H máxima= Ln S	1.0986
Equidad (j)= H/Hmax	0.9464
Hmáxima-H calculada	0.0589

En el grupo de los reptiles dentro del área del sistema ambiental posee una riqueza específica de 3 especies, con una distribución de 0.9464 lo que equivale a que la equidad en las especies es alta, la máxima diversidad que se puede alcanzar en este grupo es de 1.0986 y la diversidad calculada es de 1.0397 lo que indica que este grupo se encuentra cerca de alcanzar su máxima diversidad, la especie más representativa fue Aspidoscelis gularis con 10,026 individuos, considerando que el grupo se desplaza el 0.1247% en el área del sistema ambiental, indicando este el grupo no se afectará ya que su desplazamiento es menos en comparación al sistema ambiental.

...el grupo de los reptiles se presenta en condiciones de baja calidad en cuanto a riqueza, equidad de especies y dominancia de especies, la principal actividad que puede degradarlos es la presión de este grupo por degradación antropogénica, el sobrepastoreo y por el tránsito vehicular en la zona, a continuación se muestra en el cuadro de rangos de valor para el grupo de los mamíferos en el área del sistema ambiental, cabe mencionar que los valores obtenidos son una representación del área muestral con posibilidades de que los valores para este grupo y área sean más altos.

Reptiles			
Categoría	Índices	Rango	Valor
Riqueza de especies	Margalef	0.2019	Bajo
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.375	Bajo
Equidad de Especies	Índice de Shannon	1.0397	Bajo
Abundancia (Aspidoscelis gularis)	Relativa	10026	

Análisis de la información del los grupos de la fauna en el área del sistema ambiental



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Analizando los resultados obtenidos en el área del sistema ambiental se muestra que para el grupo de las aves la especie más representativa fue *Quiscalus mexicanus* con 37 individuos avistados que al extrapolarse a la superficie del sistema ambiental resulta un total de 37,098 individuos, seguido por la especie *Hirundo rustica* con 33 individuos observados que al extrapolarse resulta 33,087, las especies menos representativas para este grupo fueron *Buteo jamaicensis*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Empidonax minimus*, *Haemorhous mexicanus*, *Poliaptila caerulea*, *Geococcyx californianus* y *Salpinctes obsoletus* con un individuo avistado que al extrapolarse resulta un total de 1,003 individuos. Para el grupo de los mamíferos la especie más representativa fue *Lepus californicus* con 6 individuos avistados que al extrapolarse al área de la superficie resulta un total de 9,024 individuos, las especies menos representativas fueron *Neotoma leucodon*, *Sylvilagus auduboni* con un individuo avistado que al extrapolarse resulta 1,504 individuos. Para el grupo de los reptiles la especie más representativa fue *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos observados los cuales al extrapolarse a la superficie del sistema ambiental resulta un total de 10,026 individuos, la especie menos representativa fue *Pituophis catenifer* y *Sceloporus poinsettii* con un individuo avistado que al extrapolarse a la superficie del sistema ambiental resulta un total de 5,013.

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

Análisis estadístico por índices de diversidad Shannon, Simpson y Margalef, para el grupo de las aves en el ACUSTF.

S	Nombre científico	Nombre común	ni	Índice de Shannon	Índice de Simpson	Índice de Margalef
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	2	-0.0621	0.000	2.8498
2	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal Desértico	4	-0.1037	0.001	
3	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	4	-0.1037	0.001	
4	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo Tildio	64	-0.3547	0.221	
5	<i>Empidonax minimus</i>	Papamoscas chico	2	-0.0621	0.000	
6	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	4	-0.1037	0.001	
7	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion domestico	4	-0.1037	0.001	
8	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	2	-0.0621	0.000	
9	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	14	-0.2340	0.011	
10	<i>Salpinctes obsoletus</i>	Saltapared de Rocas	2	-0.0621	0.000	
11	<i>Sayornis saya</i>	Mosquero llanero	6	-0.1377	0.002	
12	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguerito Dominic	2	-0.0621	0.000	
13	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche Pico Curvo	2	-0.0621	0.000	
14	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	18	-0.2677	0.018	
15	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huihota	6	-0.1377	0.002	
Total			136	-1.9190	0.258	0.742

Los índices de diversidad de las 15 especies del grupo de las aves presentes en el área del ACUSTF muestran que para el índice de Shannon tenemos una diversidad de 1.9190 lo cual quiere decir que para este grupo los valores resultantes se encuentran bajos... para el índice de Simpson resulta una diversidad media de 0.742 y una dominancia de las especies baja de 0.258, por otra parte el índice de Margalef el cual estima la biodiversidad de una comunidad muestra valores bajos de 2.8498... La especie más representativa fue el Chorlo Tildio (*Charadrius vociferus*)

Análisis estadístico por índices de diversidad, riqueza de especies, frecuencia y abundancia relativa para el grupo de las aves en el ACUSTF.

No.	Nombre científico	Nombre Común	ni	I. Diversidad		I. Riqueza de especies		Frecuencia		Abundancia	
				No. Especies	Diversidad	No. cuadrantes/sp	F. Absoluta	F. Relativa	A. Absoluta	A. Relativa	
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	2	15	8	0.012	1	6	0.015	1	
2	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal Desértico	4	15	4	0.025	1	6	0.029	3	
3	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	4	15	4	0.025	1	6	0.029	3	
4	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo Tildio	64	15	0	0.394	1	6	0.471	47	
5	<i>Empidonax minimus</i>	Papamoscas chico	2	15	8	0.012	1	6	0.015	1	
6	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	4	15	4	0.025	1	6	0.029	3	
7	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion domestico	4	15	4	0.025	1	6	0.029	3	
8	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	2	15	8	0.012	1	6	0.015	1	
9	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	14	15	1	0.086	1	6	0.103	10	
10	<i>Salpinctes obsoletus</i>	Saltapared de Rocas	2	15	8	0.012	1	6	0.015	1	
11	<i>Sayornis saya</i>	Mosquero llanero	6	15	3	0.037	2	12	0.044	4	
12	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguerito Dominic	2	15	8	0.012	2	12	0.015	1	
13	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche Pico Curvo	2	15	8	0.012	1	6	0.015	1	
14	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	18	15	1	0.111	1	6	0.132	13	
15	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huihota	6	15	3	0.037	1	6	0.044	4	
Total			136		67.14	0.838	17	100	1	100	

El índice de diversidad para el grupo de las aves de las 15 especies presentes en el área del ACUSTF presenta un índice de diversidad de 67.14, para la riqueza de especies que se define como el número de especies presentes en una comunidad se obtiene un total de riqueza de 0.838, para la abundancia relativa la cual expresa la representatividad de una especie dentro del conjunto de especies en el área del ACUSTF en estudio nos indica la dominancia de la *Charadrius vociferus* como la más representativa, para la frecuencia relativa la cual representa el número de muestras en las que se encuentra una especie lo cual para este índice resulta que la especie *Sayornis saya* y *Spinus psaltria* son las especies más representativas...

Frecuencia y abundancia relativa del grupo de las aves en el área del ACUSTF.

Riqueza de Especies S=	15
H' calculada	1.9190

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

H máxima= Ln S	2.7081
Equidad (j)= H/Hmax	0.7086
Hmáxima-H calculada	0.7891

En el grupo de las aves dentro del área del ACUSTF posee una riqueza específica de 15 especies las cuales tienen una distribución en cuanto a su equidad de 0.7086 con la cual se puede afirmar que la presencia de especies dominantes es media. La máxima diversidad que se puede alcanzar en el área de este grupo es de 2.7081 y la diversidad calculada es de 1.9190 lo que indica que este grupo no se encuentra cerca de alcanzar la máxima diversidad y posee una distribución equitativa, predominando la especie *Charadrius vociferus* con 64 individuos dentro del área tal, así como se manifiesta en la dominancia, por lo cual la comunidad se considera más diversa al tener menos especies dominantes. Lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.0793% en el área del ACUSTF en comparación con el área del sistema ambiental.

De acuerdo con los datos que anteceden por las características del área Acustf el grupo de las aves se presenta en condiciones de baja calidad en cuanto a riqueza, dominancia de especies y equidad de especies, la principal actividad que puede degradarlas es la presión de este grupo por degradación antropogénica, el sobrepastoreo y por el tránsito vehicular en la zona, a continuación se muestra en el cuadro de rangos de valor para el grupo de las aves en el área Acustf.

Aves			
Categoría	Índices	Rango	Valor
Riqueza de especies	Margalef	2.8498	Bajo
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.258	Bajo
Equidad de Especies	Índice de Shannon	1.9190	Bajo
Abundancia (<i>Charadrius vociferus</i>)	Relativa	64	

Análisis de información del grupo de los mamíferos en el área sujeta a cambio de uso de suelo (ACUSTF).

Análisis estadístico por índices de diversidad Shannon, Simpson y Margalef, para el grupo de los mamíferos en el área del ACUSTF.

S	Nombre científico	Nombre común	ni	Índice de Shannon	Índice de Simpson	Índice de Margalef
1	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	20	-0.1785	0.6400	0.3107
2	<i>Neotoma leucodon</i>	Rata Magueyera	5	-0.3219	0.0400	
Total			25	-0.5004	0.3200	

Los índices de diversidad de las 2 especies del grupo de los mamíferos presentes en el área del ACUSTF muestran que para el índice de Shannon tenemos una diversidad de 0.5004 lo que quiere decir que para este grupo los valores resultantes se encuentran bajos... para el índice de Simpson resulta una diversidad baja de 0.3200 y una dominancia de las especies baja-media de 0.6800 por otra parte el índice de Margalef el cual estima la biodiversidad de una comunidad muestra valores bajos de 0.3107... La especie más representativa fue el conejo del desierto (*Lepus californicus*)

Análisis estadístico por índices de diversidad, riqueza de especies, frecuencia y abundancia relativa para el grupo de los mamíferos en el área del ACUSTF.

N o.	Nombre científico	Nombre Común	ni	I. Diversidad		I. Riqueza de especies.		Frecuencia		Abundancia	
				No. Especies	Diversidad	No. cuadrantes/sp	F. Absoluta	F. Relativa	A. Absoluta	A. Relativa	
1	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	20	2	0.10	0.123	1	50	0.80	80	
2	<i>Neotoma leucodon</i>	Rata Magueyera	5	2	0.40	0.031	1	50	0.20	20	
Total			25		0.5	0.154	2	100	1	100	

El índice de diversidad para el grupo de los mamíferos de las 2 especies presentes en el área del ACUSTF presenta un índice de 0.5, para la riqueza de especies que se define como el número de especies presentes en una comunidad se obtiene un total de riqueza de 0.154; para la abundancia relativa la cual expresa la representatividad de una especie dentro del conjunto de especies en el área del ACUSTF en estudio nos indica la dominancia de la *Lepus californicus* como la más representativa, para la frecuencia relativa la cual representa el número de muestras en las que se encuentra una especie lo cual para este índice resulta que la especies presentes en el área cuentan con una equidad en sus valores por lo cual no se tienen especies dominantes.

Frecuencia y abundancia relativa del grupo de mamíferos en el área ACUSTF.

Riqueza de Especies S=	2
H' calculada	0.5004
H máxima= Ln S	0.6931
Equidad (j)= H/Hmax	0.7219
Hmáxima-H calculada	0.1927

En el grupo de los mamíferos dentro del área ACUSTF, posee una riqueza específica de 2 especies las cuales tienen una equidad alta de 0.7219 con la cual se puede afirmar que la presencia de especies dominantes es media. La máxima diversidad que se puede alcanzar en el acustf de este grupo es de 0.6931 la diversidad calculada es de 0.5004 lo que indica que este grupo se encuentra cerca de alcanzar la máxima diversidad y posee una distribución equitativa, la especie más representativa en cuanto a número de individuos, fue la especie *Lepus californicus* con 20 individuos en comparación con las demás especies observadas en el área de estudio, considerando que el grupo se desplace el 0.2078% en el área de cambio de uso de suelo en comparación con el sistema ambiental, por lo cual este grupo faunístico no será afectado ya que su distribución es mínima en comparación con el área del sistema ambiental.

De acuerdo con los datos que anteceden por las características del área Acustf el grupo de los mamíferos se presenta en condiciones de baja calidad en cuanto a riqueza, equidad de especies y dominancia de especies la principal actividad que puede degradarlas es la presión de este grupo por degradación antropogénica, el sobrepastoreo y por el tránsito vehicular en la zona...

Mamíferos			
Categoría	Índices	Rango	Valor
Riqueza de especies	Margalef	0.3107	Bajo
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.68	Bajo
Equidad de Especies	Índice de Shannon	0.5004	Bajo
Abundancia (<i>Lepus californicus</i>)	Relativa	20	

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Análisis de información del grupo de los reptiles en el área sujeta a cambio de uso de suelo (ACUSTF).

Análisis estadístico por índices de diversidad Shannon, Simpson y Margalef, para el grupo de los mamíferos en el área del ACUSTF.

S	Nombre científico	Nombre común	ni	Índice de Shannon	Índice de Simpson	Índice de Margalef
1	Aspidoscelis gularis	Lagartija rayada	17	-0.2623	0.4624	0.3107
2	Sceloporus poinsettii	Lagartija Espinosa Norteña de Crieta	8	-0.3646	0.1024	
Total			25	-0.6269	0.5648	
						0.4352

Los índices de diversidad de las 2 especies del grupo de los reptiles presentes en el área del ACUSTF muestran que para el índice de Shannon tenemos una diversidad de 0.6269 lo cual quiere decir que para este grupo los valores resultantes se encuentran bajos ya que los rangos de valores para este índice van de 2 a 3 para valores normales por lo contrario para los valores inferiores serian aquellos inferiores a 2; para el índice de Simpson resulta una diversidad baja de 0.4352 y una dominancia de las especies baja de 0.5648, por otra parte el índice de Margalef el cual estima la biodiversidad de una comunidad muestra valores bajos de 0.3107 ya que los valores de medida considerados para una baja biodiversidad... Para este grupo la especie mas representativa fue Aspidoscelis gularis.

Análisis estadístico por índices de diversidad, riqueza de especies, frecuencia y abundancia relativa para el grupo de los mamíferos en el área del ACUSTF.

No.	Nombre científico	Nombre Común	ni	I. Diversidad		I. Riqueza de especies.	Frecuencia		Abundancia	
				No. Especies	Diversidad	No. cuadrantes/sp	F. Absoluta	F. Relativa	A. Absoluta	A. Relativa
1	Aspidoscelis gularis	Lagartija rayada	17	2	0.1176	0.105	1	50	0.680	68
2	Sceloporus poinsettii	Lagartija Espinosa Norteña de Crieta	8	2	0.2500	0.049	1	50	0.320	32
Total			25		0.3676	0.154	2	100	1	100

El índice de diversidad para el grupo de los reptiles de las 2 especies presentes en el área del ACUSTF presenta un índice de 0.3676, para la riqueza de especies que se define como el número de especies presentes en una comunidad se obtiene un total de riqueza de 0.154; para la abundancia relativa la cual expresa la representatividad de una especie dentro del conjunto de especies en el área del ACUSTF en estudio nos indica que la especie más representativa fue la especie Aspidoscelis gularis, para la frecuencia relativa la cual representa el número de muestras en las que se encuentra una especie para este resultado muestra que ambas especies cuentan con una equidad en sus valores...".

Frecuencia y abundancia relativa del grupo de reptiles en el área ACUSTF

Riqueza de Especies S=	2
H' calculada	0.6269
H máxima= Ln S	0.6931
Equidad (j)= H/Hmax	0.9044
Hmáxima-H calculada	0.0663

En el grupo de los reptiles dentro del ACUSTF posee una riqueza específica de 2 especies, con una distribución de 0.9044 lo que equivale a que la equidad en las especies es alta, la máxima diversidad que se puede alcanzar en este grupo es de 0.6931 y la diversidad calculada es de 0.6269 lo que indica que este grupo se encuentra muy cerca de alcanzar su máxima diversidad, para las especies la más representativa fue Aspidoscelis gularis con un total de 17 individuos, considerando que el grupo se desplaza el 0.1247% en el área de cambio de uso de suelo en comparación con el sistema ambiental por lo cual este grupo no se afectara ya que su desplazamiento es menos en comparación al sistema ambiental.

De acuerdo con los datos que anteceden por las características del área Acustf el grupo de los reptiles se presenta en condiciones de baja calidad en cuanto a riqueza, equidad de especies y dominancia de especies, la principal actividad que puede degradarlas es la presión de este grupo por degradación antropogénica, el sobrepastoreo y por el tránsito vehicular en la zona...".

Reptiles			
Categoría	Índices	Rango	Valor
Riqueza de especies	Margalef	0.3107	Bajo
Dominancia de especies	Índice de Simpson	0.5648	Bajo
Equidad de Especies	Índice de Shannon	0.6269	Bajo
Abundancia (Aspidoscelis gularis)	Relativa	17	

Aves

Para el grupo de las aves se observa a la especie Charadrius vociferus como la especie más abundante en el ACUSTF con 32 individuos observados directamente que al extrapolarse al área con una superficie de 16.23 ha da un valor de 64 individuos para esta especie. En el área del Sistema Ambiental la especie con más representación fue Quiscalus mexicanus con 37 individuos observados, individuos que al extrapolarse al área correspondiente al sistema ambiental de 20893.08 ha resulta un total de 37,098 individuos, por lo tanto, los valores resultantes no son significativos para el área ACUSTF ya que representa el 0.0793% del total del sistema ambiental que se desplazará en ella.

Mamíferos.

Para el grupo de los Mamíferos se observa a la especie Lepus californicus como la especie más abundante en el ACUSTF con 4 individuos observados los cuales al extrapolarse a la superficie del área correspondiente al ACUSTF nos da como resultado un total de 20 individuos. En el área del Sistema Ambiental la especie con más representación fue Lepus californicus con 6 individuos observados, individuos que al extrapolarse al área correspondiente del sistema ambiental de estudio resulta un total de 9,024 individuos, por lo tanto, los valores resultantes no son significativos para el área ACUSTF ya que represento el 0.2078% del total del sistema ambiental que se desplaza en ella.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Reptiles.

Para el grupo de los Reptiles se observa que la especie más representativa fue la especie *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos observados directamente valores que al extrapolarse a la superficie del área correspondiente al ACUSTF resulta un total de 17 individuos. Para el área del sistema ambiental la especie con más representación fue *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos observados, individuos que al extrapolarse al área correspondiente de la Sistema ambiental resulta un total de 10,026 individuos, por lo tanto, los valores resultantes no son significativos para el área ACUSTF ya que representa el 0.1247% del total del sistema ambiental.

Análisis de la información de la fauna en el ACUSTF.

Analizando los resultados obtenidos en el área de estudio para el cambio de uso de suelo, y para el sistema ambiental tenemos que para el grupo faunístico de las aves la más abundante es *Charadrius vociferus*, la menos abundante es *Buteo jamaicensis*, *Empidonax minimus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Spinus psaltria* y *Toxostoma curvirostre*. En el área del Sistema ambiental la especie más dominante fue la especie *Quiscalus mexicanus*, por el contrario, las especies menos abundantes es la especie, *Buteo jamaicensis*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Empidonax minimus*, *Haemorhous mexicanus*, *Geococcyx californianus*, *Polioptila caerulea*, y *Salpinctes obsoletus*. Para el grupo de mamíferos, la especie más abundante es *Lepus californicus* en cuanto a la especie menos abundante para este grupo fue la especie *Neotoma leucodon* en el ACUSTF. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Lepus californicus*, por el contrario, la especie menos abundante fue *Sylvilagus audubonii* y *Neotoma leucodon*. Para el caso del grupo de los reptiles, la especie más abundante en el ACUSTF fue la especie *Aspidoscelis gularis*, para la especie menos abundante en el ACUSTF fue *Sceloporus poinsettii*. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Aspidoscelis gularis*, para las especies menos abundantes fueron *Pituophis catenifer* y *Sceloporus poinsettii*. En conclusión, con los datos obtenidos se puede afirmar que el grupo faunístico en el área de cambio de uso de suelo no tendrá ninguna afectación, tampoco se disminuirá la biodiversidad ya que estas especies se podrán desplazar el 0.4118% al área del sistema ambiental al momento de la ejecución del proyecto.

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

Análisis comparativo del grupo de las aves en el acustf y sistema ambiental.

No.	Nombre científico	Acustf	Sistema Ambiental (SA)	SA-Acustf
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	2	1,003	0.0012
2	<i>Callipepla squamata</i>	0	2,005	0.0000
3	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	0	1,003	0.0000
4	<i>Cardinalis sinuatus</i>	4	2,005	0.0023
5	<i>Cathartes aura</i>	4	7,019	0.0023
6	<i>Charadrius vociferus</i>	64	6,016	0.0373
7	<i>Colaptes auratus</i>	0	3,008	0.0000
8	<i>Columbina inca</i>	0	7,019	0.0000
9	<i>Corvus corax</i>	0	2,005	0.0000
10	<i>Empidonax minimus</i>	2	1,003	0.0012
11	<i>Geococcyx californianus</i>	0	1,003	0.0000
12	<i>Haemorhous mexicanus</i>	0	1,003	0.0000
13	<i>Hirundo rustica</i>	0	33,087	0.0000
14	<i>Mimus polyglottos</i>	4	2,005	0.0023
15	<i>Passer domesticus</i>	4	10,026	0.0023
16	<i>Polioptila caerulea</i>	0	1,003	0.0000
17	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	2	2,005	0.0012
18	<i>Quiscalus mexicanus</i>	14	37,098	0.0082
19	<i>Salpinctes obsoletus</i>	2	1,003	0.0012
20	<i>Sayornis saya</i>	6	3,008	0.0035
21	<i>Spinus psaltria</i>	2	4,011	0.0012
22	<i>Toxostoma curvirostre</i>	2	3,008	0.0012
23	<i>Zenaidura macroura</i>	18	26,069	0.0105
24	<i>Zenaidura macroura</i>	6	15,040	0.0035
Total		136	171,455	0.0793

...se observa a la especie *Charadrius vociferus* como la especie más abundante en el ACUSTF con 64 individuos observados directamente que al extrapolarse al área con una superficie de 16.23 ha da un valor de 64 individuos para esta especie. En el área del Sistema Ambiental la especie con más representación fue *Quiscalus mexicanus* con 37 individuos observados, individuos que al extrapolarse al área correspondiente al sistema ambiental de estudio resulta un total de 37,098 individuos, por lo tanto, los valores resultantes no son significativos para el área ACUSTF ya que representa el 0.0793% del total del sistema ambiental que se desplazará en ella.

Comparativo del grupo de los mamíferos en el acustf y sistema ambiental.

No.	Nombre científico	Acustf	Sistema Ambiental (SA)	SA-Acustf
1	<i>Lepus californicus</i>	20	9,024	0.1662
2	<i>Neotoma leucodon</i>	5	1,504	0.0416
3	<i>Sylvilagus audubonii</i>	0	1,504	0.0000
Total		25	12,032	0.2078

...los Mamíferos se observa a la especie *Lepus californicus* como la especie más abundante en el ACUSTF con 4 individuos observados los cuales al extrapolarse a la superficie del área correspondiente al ACUSTF nos da como resultado un total de 20 individuos. En el área del Sistema Ambiental la especie con más representación fue *Lepus californicus* con 6 individuos observados, individuos que al extrapolarse al área correspondiente del sistema ambiental de estudio resulta un total de 9,024 individuos, por lo tanto, los valores resultantes no son significativos para el área ACUSTF ya que representa el 0.2078% del total del sistema ambiental que se desplaza en ella.

Análisis comparativo del grupo de los reptiles en el acustf y sistema ambiental.

No.	Nombre científico	Acustf	Sistema Ambiental (SA)	SA-Acustf
1	<i>Aspidoscelis gularis</i>	17	10,026	0.0848
2	<i>Pituophis catenifer</i>	0	5,013	0.0000
3	<i>Sceloporus poinsettii</i>	0	5,013	0.0399
Total		25	20,052	0.1247

...los Reptiles se observa que la especie más representativa fue la especie *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos observados directamente valores que al extrapolarse a la superficie del área correspondiente al ACUSTF resulta un total de 17 individuos. Para el área del sistema ambiental la especie con más representación fue *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos observados, individuos que al extrapolarse al área correspondiente de la Sistema ambiental resulta un total de 10,026 individuos, por lo tanto, los valores resultantes no son significativos para el área ACUSTF ya que representa el 0.1247% del total del sistema ambiental.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Analizando los resultados obtenidos en el área de estudio para el cambio de uso de suelo, tenemos que para el grupo faunístico de las aves la más abundante es *Charadrius vociferus*, la menos abundante es *Buteo jamaicensis*, *Empidonax minimus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Spinus psaltria* y *Toxostoma curvirostre*. En el área del Sistema ambiental la especie más dominante fue la especie *Quiscalus mexicanus*, por el contrario, las especies menos abundantes es la especie, *Buteo jamaicensis*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Empidonax minimus*, *Haemorhous mexicanus*, *Geococcyx californianus*, *Poliophtila caerulea*, y *Salpinctes obsoletus*. Para el grupo de mamíferos, la especie más abundante es *Lepus californicus* en cuanto a la especie menos abundante para este grupo fue la especie *Neotoma leucodon* en el ACUSTF. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Lepus californicus*, por el contrario, la especie menos abundante fue *Sylvilagus audubonii* y *Neotoma leucodon*. Para el caso del grupo de los reptiles, la especie más abundante en el ACUSTF fue la especie *Aspidoscelis gularis*, para la especie menos abundante en el ACUSTF fue *Sceloporus poinsettii*. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Aspidoscelis gularis*, para las especies menos abundantes fueron *Pituophis catenifer* y *Sceloporus poinsettii*.

En conclusión, con los datos obtenidos se puede afirmar que el grupo faunístico en el área de cambio de uso de suelo no tendrá ninguna afectación, tampoco se disminuirá la biodiversidad ya que estas especies se podrán desplazar el 0.4718% al área del sistema ambiental al momento de la ejecución del proyecto.

...equidad del grupo de las aves.

Aves			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Shannon - Wiener (Equidad)	Acustf	1.919	Medio
	Sistema ambiental	2.4651	Medio

...en el área acustf cuenta con un valor medio de 1.919, en cuanto al área del sistema ambiental su valor va de 2.4651 lo que equivale a un valor medio con probabilidad de aumento, de tal manera al no encontrar una diferencia significativa entre áreas se puede considerar que el impacto será bajo ya que el porcentaje de afectación será de 0.079% en comparación con el sistema ambiental.

Índice de equidad del grupo de los mamíferos.

Mamíferos			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Shannon - Wiener (Equidad)	Acustf	0.5004	Bajo
	Sistema ambiental	0.7356	Bajo

...los mamíferos presento un índice de equidad de Shannon en el acustf de 0.5004 lo que indica de acuerdo al rango de valoración del índice valores bajos para esta área, para el área del sistema ambiental el índice de equidad es de 0.7356, valores bajos de acuerdo a los rangos de sus valores, por lo cual se puede afirmar que las especies del grupo de los mamíferos en ambas áreas no cuentan con una equitativa en cuanto a los individuos que se presentan en dichas áreas, así mismo su porcentaje de afectación para esta área es de 0.2078% en comparación con acustf - sistema ambiental, por lo cual la afectación no será alta.

Índice de equidad del grupo de los reptiles.

Reptiles			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Shannon - Wiener (Equidad)	Acustf	0.6269	Bajo
	Sistema ambiental	1.0397	Bajo

...el valor de equidad resultantes para el acustf fue de 0.6269, lo que de acuerdo a los rangos de valoración son valores bajos. En cuanto al área del sistema ambiental el índice de equidad para los reptiles fue de 1.0397 valores bajos de acuerdo a la valoración del índice, lo cual indica que en ambas áreas el grupo no cuenta con equidad entre sus individuos, así mismo el porcentaje de afectación para el grupo de los reptiles será mínimo en comparación acustf - sistema ambiental es de 0.1247%.

Índice de dominancia para el grupo de las aves.

Aves			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Simpson(Dominancia)	Acustf	0.258	Bajo
	Sistema ambiental	0.125	Bajo

...en el acustf fue de 0.25 valores bajos para esta área, en cuanto al área del sistema ambiental se tiene un índice de dominancia bajo de 0.125, por lo cual se puede afirmar que no existen especies dominantes para ambas áreas.

Índice de dominancia para el grupo de los mamíferos.

Mamíferos			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Simpson(Dominancia)	Acustf	0.680	Medio
	Sistema ambiental	0.594	Medio

...para el acustf es de 0.680 lo cual de acuerdo al rango de valoración sus valores son medios, en cuanto al área del sistema ambiental el valor de dominancia es de 0.59 lo que equivale a un valor medio, por lo cual se puede afirmar que la dominancia de las especies en ambas áreas es media, siendo más representativa en cuanto a dominancia de especies el acustf.

Índice de dominancia para el grupo de los reptiles.

Reptiles			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Simpson(Dominancia)	Acustf	0.565	Medio
	Sistema ambiental	0.375	Medio

...para el acustf valores de 0.565, valores medios de acuerdo a los rangos de valoración del índice y su significancia. Para el área del sistema ambiental se tienen valores de dominancia de 0.375, valores medios; de tal forma que para ambos sitios de muestreo se presenta una dominancia de especies media.

Índice de riqueza para el grupo de las aves.

Aves			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Margalef(Riqueza)	Acustf	28498	Media
	Sistema ambiental	19084	Baja

"...para el grupo de las aves en el acustf fue de 2.8498 lo que equivale al rango de valoración de índice como una riqueza media, en cuanto al área del sistema ambiental para este grupo se tiene una riqueza de especies de 1.9084 la cual se considera baja; por lo cual se puede observar que existe una mayor riqueza de especies en el acustf en comparación con el sistema ambiental más sin embargo el área del sistema ambiental se encuentra cerca de encontrar una riqueza media.

Índice de riqueza para el grupo de los mamíferos.

Mamíferos			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Margalef(Riqueza)	Acustf	0.3107	Baja
	Sistema ambiental	0.2129	Baja

"...en el acustf fue de 0.3107, resultado que representa de acuerdo a el rango de valoración del índice de margales una riqueza baja. Para el área del sistema ambiental se cuenta con una riqueza de especies de 0.2129 la cual muestra una riqueza de especies baja.

Índice de riqueza para el grupo de los reptiles.

Reptiles			
Índice	Área	Valor del índice	Significancia de rango
Margalef(Riqueza)	Acustf	0.3107	Baja
	Sistema ambiental	0.2019	Baja

"...en el acustf fue de 0.3107 valores que de acuerdo al rango de valoración del índice resalta una riqueza de especies baja. Para el área del sistema ambiental presenta una riqueza de 0.2019, valores de riqueza bajos de acuerdo a los rangos de valoración del índice; de tal manera y de acuerdo a los resultados obtenidos de riqueza para este grupo faunísticos ambas áreas cuentan con una riqueza de especies baja

Analizando los resultados obtenidos en el área de estudio para el cambio de uso de suelo, y para el sistema ambiental tenemos que para el grupo faunístico de las aves la más abundante es *Charadrius vociferus*, la menos abundante es *Buteo jamaicensis*, *Empidonax minimus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Spinus psaltria* y *Toxostoma curvirostre*. En el área del Sistema ambiental la especie más dominante fue la especie *Quiscalus mexicanus*, por el contrario, las especies menos abundantes es la especie, *Buteo jamaicensis*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Empidonax minimus*, *Haemorhous mexicanus*, *Geococcyx californianus*, *Polioptila caerulea*, y *Salpinctes obsoletus*. Para el grupo de mamíferos, la especie más abundante es *Lepus californicus* en cuanto a la especie menos abundante para este grupo fue la especie *Neotoma leucodon* en el ACUSTF. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Lepus californicus*, por el contrario, la especie menos abundante fue *Sylvilagus audubonii* y *Neotoma leucodon*. Para el caso del grupo de los reptiles, la especie más abundante en el ACUSTF fue la especie *Aspidoscelis gularis*, para la especie menos abundante en el ACUSTF fue *Sceloporus poinsettii*. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Aspidoscelis gularis*, para las especies menos abundantes fueron *Pituophis catenifer* y *Sceloporus poinsettii*. En conclusión, con los datos obtenidos se puede afirmar que el grupo faunístico en el área de cambio de uso de suelo no tendrá ninguna afectación, tampoco se disminuirá la biodiversidad ya que estas especies se podrán desplazar el 0.4118% al área del sistema ambiental al momento de la ejecución del proyecto.

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

"...grupo de las aves, siendo que se encontraron 15 especies con 136 individuos que representa que se afectará 0.08 % con respecto al sistema ambiental y se desplazarán en ella de acuerdo a lo siguiente:

Densidad de Aves por afectar en el proyecto.

S	Nombre científico	Nombre común	ni
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguiluilla cola roja	2
2	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal Desértico	4
3	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	4
4	<i>Charadrius vociferus</i>	Charlo Tildio	64
5	<i>Empidonax minimus</i>	Papamoscos chico	2
6	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	4
7	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion domestico	4
8	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	2
9	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	14
10	<i>Salpinctes obsoletus</i>	Saltapared de Rocas	2
11	<i>Sayornis saya</i>	Mosquero llanero	6
12	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguerto Dominic	2
13	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitiacoche Pico Curvo	2
14	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	18
15	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huliota	6
Total			136

Para el caso de los mamíferos se tienen registro de 2 especies con un total de 25 individuos, lo que representa el 0.21 % que se afectará y se desplazará al sistema ambiental.

Densidad de Mamíferos por afectar en el proyecto.

S	Nombre científico	Nombre común	ni
1	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	20
2	<i>Neotoma leucodon</i>	Rata Magueyera	5
Total			25

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Para el grupo de los Reptiles se tiene un registro de 2 especie con 25 individuos lo que representara que este grupo se desplazara el 0.12% con respecto al sistema ambiental.
Densidad de Reptiles por afectar en el proyecto

S	Nombre científico	Nombre común	ni
1	<i>Aspidoscelis gularis</i>	Logartija rayada	17
2	<i>Sceloporus poinsettii</i>	Logartija Espinosa Norteña de Crieta	8
Total			25

La promovente indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:
En el capítulo XIV del documento técnico unificado la promovente indica:

Para Demostrar que la biodiversidad del ecosistema se mantiene se tiene lo siguiente:

Índice de valores para el grupo de las aves.

Índice	Aves			
	Acustf		Sistema ambiental	
	Valor del índice	Significancia de rango	Valor del índice	Significancia de rango
Simpson	0.258	Bajo	0.125	Bajo
Menhinick	1.819	Bajo	1.835	Bajo

"...las aves en el área de cambio de uso de suelo, presenta según el índice de Simpson un valor 0.25 considerado **bajo** para esta área, en cuanto al área del sistema ambiental se tiene un índice con un valor de 0.125 considerado **bajo**, por lo cual la afectación a este grupo se considera **bajo**, en cuanto el índice de Menhinick en el acustf se presentó una biodiversidad **baja** de 1.819; para el área del sistema ambiental su biodiversidad fue **baja** de 1.835, la afectación en el área es **bajo**, sin embargo el porcentaje de afectación o desplazamiento será de 0.079% en comparación con el sistema ambiental, por lo tanto, al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del grupo de las aves se mantendrá en el sistema ambiental.

Índice de valores para el grupo de los mamíferos.

Índice	Mamíferos			
	Área		Sistema ambiental	
	Valor del índice	Significancia de rango	Valor del índice	Significancia de rango
Simpson	0.680	Medio	0.594	Medio
Menhinick	0.894	Bajo	1.060	Bajo

"...los mamíferos en el área de cambio de uso de suelo, presenta según el índice de Simpson un valor 0.680 considerado **Medio** para esta área, en cuanto al área del sistema ambiental se tiene un índice con un valor de 0.594 considerado **Medio**, por lo cual la afectación a este grupo se considera **Medio**, en cuanto al índice de Menhinick presenta un índice de biodiversidad muy **bajo** de 0.894, para el área del sistema ambiental el índice de biodiversidad fue de 1.060 valores **bajos** para esta área, la afectación en el área es de **medio abajo**, sin embargo el porcentaje de afectación o desplazamiento que tendrá este grupo será de 0.20 % en comparación con el sistema ambiental, por lo tanto, al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del grupo de los mamíferos se mantendrá en el sistema ambiental.

Índice de valores para el grupo de los reptiles.

Índice	Reptiles			
	Área		Sistema ambiental	
	Valor del índice	Significancia de rango	Valor del índice	Significancia de rango
Simpson	0.565	Medio	0.375	Medio
Menhinick	1.154	Bajo	1.500	Bajo

"...los reptiles en el área de cambio de uso de suelo, presenta según el índice de Simpson un valor 0.565 considerado como valor **Medio** para esta área, en cuanto al área del sistema ambiental se tiene un índice con un valor de 0.375 considerado con valor **Medio**, por lo cual la afectación a este grupo se considera **Medio**, de acuerdo el índice de Menhinick en el acustf arroja un índice de biodiversidad **bajo** de 1.1547, en cuanto al área del sistema ambiental su índice de biodiversidad resulto de un valor **bajo** 1.500, por lo tanto la afectación a este grupo es de **medio a bajo**, sin embargo el porcentaje de afectación o desplazamiento que tendrá este grupo será de 0.12 % en comparación con el sistema ambiental, por lo tanto, al efectuarse el cambio de uso de suelo la diversidad del grupo de los mamíferos se mantendrá en el sistema ambiental.

En conclusión, se puede mencionar que para los tres grupos faunístico en el área tanto en el acustf como en el sistema ambiental se cuenta con una biodiversidad baja, más sin embargo esta baja biodiversidad no es equiparable a que se tenga una afectación mayor ya que las especies serán rescatadas y reubicadas para su conservación, realizando una acción de desplazamiento de especies entre áreas de muestreo.

Abundancia absoluta del grupo de las aves.

Para el grupo de las aves la especie más abundante en le acustf fue la especie *Charadrius vociferus* con 32 individuos observados y las especies menos abundantes fueron *Buteo jamaicensis*, *Empidonax minimus*, *Pyrocephalus rubinus* y *Salpinctes obsoletus* con 1 individuo observado. Para el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Quiscalus mexicanus* con 37 individuos avistados y las especies menos abundantes fueron *Buteo jamaicensis*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Empidonax minimus*, *Geococcyx californianus*, *Haemorhous mexicanus*, *Poliophtila caerulea* y *Salpinctes obsoletus*.

"...para este grupo de las aves en el acustf se cuenta con un total de 15 especies presentes en el área y un número de 68 individuos y para el área del sistema ambiental se presentan 24 especies y 171 individuos por lo cual el porcentaje de desplazamiento que tendrán las especies en el acustf hacia el área del sistema ambiental es de 0.0793%.

Abundancia absoluta para el grupo de los mamíferos.

Índice	Mamíferos		
	Especies	Acustf	Sistema ambiental
	Abundancia absoluta	<i>Lepus californicus</i>	4
	<i>Neotoma leucodon</i>	1	1

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

	<i>Sylvilagus audubonii</i>	0	1
--	-----------------------------	---	---

"...los mamíferos en el acustf cuenta con un total de 2 especies y 6 individuos de los cuales la especie que presenta una mayor abundancia fue *Lepus californicus* con un total de 4 individuos y la especie menos abundante fue *Neotoma leucodon* con 1 individuo observada. Para el área del sistema ambiental cuenta con 3 especies presentes con un total de 8 individuos, la especie más abundante fue *Lepus californicus* con 6 individuos avistados, la especies menos abundante fue *Neotoma leucodon* y *Sylvilagus audubonii* con 1 individuo. El porcentaje de desplazamiento que tendrán las especies del acustf hacia el área del sistema ambiental es de 0.2078%.

Abundancia absoluta del grupo de los reptiles.

Índice	Reptiles		
	Especies	Acustf	Sistema ambiental
Abundancia absoluta	<i>Aspidoscelis gularis</i>	2	2
	<i>Pituophis catenifer</i>	0	1
	<i>Sceloporus poinsettii</i>	1	1

"...los reptiles en el acustf cuenta con un numero de 2 especies presentes en el área con un total de 3 individuos, la especie más abundante fue *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos avistados y la especie menos abundante fue *Sceloporus poinsettii* con 1 individuo avistado. Para el área del sistema ambiental cuenta con un total de 3 especies y 4 individuos avistados, la especie más abundante para esta área fue *Aspidoscelis gularis* con 2 individuos y la especie menos abundante fue *Pituophis catenifer* y *Sceloporus poinsettii* con 1 individuo avistado. El porcentaje de desplazamiento que se tiene entre el acustf y el sistema ambiental para este grupo es de 0.1247%.

En general analizando los resultados obtenidos en el área de estudio para el cambio de uso de suelo, y para el sistema ambiental tenemos que para el grupo faunístico de las aves la más abundante es *Charadrius vociferus*, la menos abundante es *Buteo jamaicensis*, *Empidonax minimus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Spinus psaltria* y *Toxostoma curvirostre*. En el área del Sistema ambiental la especie más dominante fue la especie *Quiscalus mexicanus*, por el contrario, las especies menos abundantes es la especie, *Buteo jamaicensis*, *Campylorhynchus brunneicapillus*, *Empidonax minimus*, *Haemorhous mexicanus*, *Geococcyx californianus*, *Polioptila caerulea*, y *Salpinctes obsoletus*. Para el grupo de mamíferos, la especie más abundante es *Lepus californicus* en cuanto a la especie menos abundante para este grupo fue la especie *Neotoma leucodon* en el ACUSTF. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Lepus californicus*, por el contrario, la especie menos abundante fue *Sylvilagus audubonii* y *Neotoma leucodon*. Para el caso del grupo de los reptiles, la especie más abundante en el ACUSTF fue la especie *Aspidoscelis gularis*, para la especie menos abundante en el ACUSTF fue *Sceloporus poinsettii*. En el área del sistema ambiental la especie más abundante fue *Aspidoscelis gularis*, para las especies menos abundantes fueron *Pituophis catenifer* y *Sceloporus poinsettii*. En conclusión, con los datos obtenidos se puede afirmar que el grupo faunístico en el área de cambio de uso de suelo no tendrá ninguna afectación, tampoco se disminuirá la biodiversidad ya que estas especies se podrán desplazar el 0.4118% al área del sistema ambiental al momento de la ejecución del proyecto.

Por los argumentos anteriores presentados por la promovente en el documento técnico unificado para el cambio de uso de suelo propuesto, se infiere que no afectará en modo alguno la conservación de la diversidad, ya que las especies florísticas presentes son de amplia distribución y no están en peligro de permanencia. Con relación a la fauna silvestre, el área aledaña al terreno se conservará en el estado actual, seguirá siendo un hábitat interrumpido por obras permanentes ya establecidas como fraccionamientos habitacionales, calles y boulevares (pavimentados), caminos de terracería de acceso, líneas de transmisión eléctrica, además de actividades antropogénicas de alto impacto, etc.. Además se indica que se permitirá el desplazamiento de las especies de lenta movilidad hacia los terrenos vecinos que no se afectarán o serían trasladados a hábitats con el mismo ecosistema, donde las condiciones físicas del terreno sean semejantes a la condición física donde se localizaron. Las especies de mayor movilidad se desplazarán por la sola presencia humana. También se presentan acciones tendientes al rescate de especies de lento desplazamiento para la fauna silvestre y para las especies de difícil regeneración de la flora nativa.

Para las especies de flora silvestre la promovente propone en el programa de rescate y de reubicación diferentes cantidades de individuos de *Opuntia lindheimeri*, *Opuntia rastrera*; de ser el caso de localizar algún individuo de especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y otras consideradas como de lento crecimiento y de difícil regeneración deberán incluirse en las labores de rescate. Durante los recorridos de campo se observaron en las inmediaciones individuos *Asclepias sp.*, *Salix sp.*, *Prosopis glandulosa*, *Populus alba*, *Fraxinus cuspidata*, *Rhus microphylla*, *Yucca filifera*, *Berberis trifoliolata*, *Cylindropuntia sp.*, *Celtis sp.*, *Calliandra conferta*, *Condalia sp.*, *Lantana sp.*, *Chilopsis linearis*, *Purshia plicata*, entre otras, mismas que deberán considerarse para la reubicación y que deberán ser incluidas en el citado programa de rescate y reubicación.

Con relación a la fauna silvestre, el área aledaña a la superficie solicitada para establecer el fraccionamiento se conservará en el estado actual, seguirá siendo un hábitat interrumpido por obras permanentes, ya establecidas con anterioridad como son: el calles y boulevares, caminos pavimentados, caminos vecinales, fraccionamientos habitacionales, líneas de transmisión eléctrica, etc.; sin embargo, las obras a la fecha no han sido factor limitante para el desplazamiento de las especies de fauna, principalmente aves, propias del hábitat que se pretende impactar. Vale destacar que el predio en la actualidad tiene como actividades principales el uso con actividades antropogénicas para los desarrollos habitacionales ya establecidos.

Por otra parte en el documento técnico unificado, se indica que se permitirá el desplazamiento de las especies de lenta movilidad como pueden ser los reptiles, algunos detectados para el área y otros con posible distribución (*Aspidoscelis inornatus*, *Phrynosoma modestum*, *Cophosaurus texanus*, *Crotalus atrox*, *Sceloporus grammicus*, las dos últimas consideradas con protección especial, entre otras), además de presentar un programa de rescate de fauna silvestre para trasladar individuos a terrenos vecinos que no se afectarán. Las especies de mayor movilidad (*Amphispiza bilineata*, *Archilochus calubris*, *Columbina inca*, *Passer domesticus*, *Spinus psaltria*, *Zenaida asiatica*, *Sylvilagus audubonii*,



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

etc.) semás que deberá incluir al programa el género *Neotoma* de ser el caso de encontrar individuos deberán ser trasladados; algunas de las especies indicadas se desplazarán por la sola presencia humana; 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:

Clasificación de suelos en el Sistema Ambiental.

TIPO	TEXTURA	SUPERFICIE ha	km2	PORCENTAJE
CALCISOL	Media	4,885.94	48.86	23.39
CAMBISOL	Media	1,346.04	13.46	6.44
CHERNOZEM	Fina	697.34	6.97	3.34
	Media	118.69	1.19	0.57
KASTADOZEM	Media	4,190.17	41.90	20.06
LEPTOSOL	Media	5,938.54	59.39	28.42
PHAEZEM	Media	1,258.91	12.59	6.03
REGOSOL	Media	1,322.18	13.22	6.33
ZONA URBANA	(en blanco)	1,135.27	11.35	5.43
Total		20,893.08	208.93	100

Erosión presente en el Sistema Ambiental.

TIPO	FORMA DE EROSION	GRADO DE EROSION	SUPERFICIE	km ²	PORCENTAJE
HIDRICA	LAMINAR	LEVE	1,653.38	16.53	7.91
Sin Erosión	N/A	N/A	16,451.28	164.51	78.74
Zona Urbana	N/A	N/A	2,788.42	27.88	13.35
Total			20,893.08	208.93	100

Erosión hídrica del suelo en la condición actual del sistema ambiental.

A= 80.86 Ton/año (equivalente a una pérdida de 8.09 mm de suelo por año)

Erosión potencial con el cambio de uso de suelo

Ep= 808.61 Ton. (Con la modificación del área se perderán 80.86 mm de suelo por año).

Erosión potencial con aplicación de medidas de mitigación.

A= 60.65T/ha./año.

Este equivale a tener una pérdida de 6.06 mm de suelo por ha por año.

En resumen, se tiene lo siguiente:

Erosión Hídrica

Área	Erosión sin proyecto mm/ha/año suelo	Erosión con proyecto mm/ha/año suelo	Erosión con medidas de mitigación mm/ha/año de suelo
Sistema Ambiental	8.09	80.86	6.06

"...en las condiciones actuales se puede presentar una pérdida de suelo por acción del agua principalmente laminar leve de 8.09 mm/ha/año, sin embargo con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo, el factor agua erosiona más rápidamente el sistema ambiental por lo tanto, esta incrementa esta pérdida de suelo hasta un 80.86 mm/ha/año, con medidas de mitigación se puede disminuir la pérdida de este factor hasta 6.06 mm/ha/año, así como la utilización de los surcos en contorno, suponiendo que en toda la superficie del sistema ambiental no tuviera vegetación y se realizara igual las obras en toda la superficie.

Predicción de la erosión eólica.

Xa= 32.96 ha/año

Tendríamos pérdida de suelo en el sistema ambiental de 3.30 mm/ha/año.

Erosión eólica

Área	Erosión sin proyecto mm/ha/año suelo	Erosión con proyecto mm/ha/año de suelo	Erosión con medidas de mitigación mm/ha/año de suelo
Sistema Ambiental	3.30	32.96	2.47

Al analizar los datos de la tabla anterior podemos observar que en las condiciones actuales se puede presentar una pérdida de suelo por acción del viento de 3.30 mm/ha/año, sin embargo, al quedar desnuda toda la superficie del área el factor viento erosiona más rápidamente incrementando una pérdida de suelo de hasta 32.96 mm/ha/año, por lo tanto con medidas de mitigación y tener restablecida la cubierta vegetal y con ellos aumentar la protección del suelo y se disminuye la pérdida de este hasta un 2.47 mm/ha/año.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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

Tipo de suelo en el ACUSTF.

Área	Tipo	Textura	Forma	Superficie ha	km ²	Porcentaje
ACUSTF	ZU	N	N	0.01	0.0001	0.1
	CALCISOL	Media	N	16.23	0.1623	99.9
	Total			16.2	0.16	100.0

Tipos de erosión presentes en el ACUSTF.

Áreas	Tipo	Grado	forma	Superficie ha	km ²	Porcentajes
ACUSTF	Zu (sin erosión)	N/A	N/A	16.2	0.16	100
	TOTAL			16.2	0.16	100

Estimación de la erosión potencial derivada de la realización del proyecto

Erosión potencial para el Cambio de Uso de Suelo.

Nombre del Proyecto	Valor de R	Valor de K	Valor de LS	Erosión potencial (toneladas/ha/año)
ACUSTF	558.59	0.28	1.67	26.12

Erosión del suelo en la condición actual en el área para ACUSTF.

"La erosión potencial sería de 2.61 mm por hectárea por año, que es el equivalente a 26.12 toneladas por hectárea por año.
(Equivalente a una pérdida de 1.61 mm de suelo por año)

Erosión potencial con el cambio de uso de suelo.

(Con la modificación del área se perderán 26.12 mm de suelo por año).

Erosión potencial con aplicación de medidas de mitigación.

A= 19.59 T/ha/año

Este equivale a tener una pérdida de 1.96 mm de Suelo por ha por año

Resultados obtenidos en el área del ACUSTF.

Erosión con y sin proyecto en el ACUSTF

Área	Erosión sin proyecto mm/ha/año suelo	Erosión con proyecto		Erosión con medidas de mitigación mm/ha/año de suelo
		mm/ha/año suelo	mm/ha/año suelo	
ACUSTF	2.61	26.12	1.96	

En las condiciones actuales por efecto de la lluvia se pueden tener pérdidas de 2.61 mm de suelo/ha/año en el ACUSTF, con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo incrementa una pérdida hasta 26.12 mm/ha/año, para contrarrestar estas pérdidas ocasionadas por acción del agua, principalmente por el efecto laminar en el área del ACUSTF, se realizarán medidas de mitigación para recuperar esa pérdida de suelo logrando mejorar las condiciones actuales, inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 1.96 mm/ha/año, razón por la cual es de gran importancia implementar obras de conservación como son curvas a nivel con reforestación de plantas nativas: Nopal rastrero (Opuntia rastrera), Nopal (Opuntia lindheimeri).

En general las condiciones del suelo se consideran de buena calidad y en buen estado de conservación no presenta impactos significativos que pueda poner en riesgo el mismo.

El análisis es en base a información de SAGARPA donde se menciona que un milímetro de suelo perdido equivale a 10 toneladas de suelo por ha. Por lo tanto, se requieren 4,482 m de obras para retener 134.45 toneladas de tierra, es decir, se necesitarán 45 hileras de 100 metros con una separación de 25 m, en total se ocupan 11.25 hectáreas para retener dicha cantidad de suelo en 5 años, 1 de establecimiento y 4 mantenimiento. Las dimensiones de la bordaría serán de 40 cm de alto por 90 centímetros de ancho con una separación de 25 metros entre bordo y bordo ver (Anexo 3).

"La erosión eólica en ACUSTF

Erosión actual en el área de cambio de uso de suelo.

Tendríamos de pérdida de suelo en el área de 0.077 mm/ha/año.

Erosión con la implementación del proyecto.

Tendríamos de pérdida de suelo en el área de 0.765 mm/ha/año.

Erosión eólica con medidas de mitigación.

Tendríamos de pérdida de suelo en el área de 0.057 mm/ha/año.

Resultados obtenidos en el ACUSTF

Erosión eólica para en el ACUSTF

Área	Erosión sin proyecto		Erosión con proyecto		Erosión con medidas de mitigación mm/ha/año de suelo
	mm/ha/año suelo	mm/ha/año suelo	mm/ha/año suelo	mm/ha/año suelo	
ACUSTF	0.07	0.76	0.05	0.05	

En las condiciones actuales por efecto del viento en el ACUSTF se presenta una erosión eólica de 0.07 mm de suelo/ha/año, con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo aumenta a 0.76 mm de suelo/ha/año, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales, inclusive, logrando tener una erosión potencial solo de 0.05 mm de suelo/ha/año logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación de suelo como son curvas a nivel y reforzadas con especies nativas que son Nopal rastrero (Opuntia rastrera), Nopal (Opuntia lindheimeri) para la recuperación del suelo. En general las condiciones del suelo se consideran de buena calidad y en buen estado de conservación no presenta impactos significativos que pueda poner en riesgo el mismo.



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Por lo tanto, se requieren 4,482 m de obras para retener 134.45 toneladas de tierra, es decir, se necesitarán 45 hileras de 100 metros con una separación de 25 m, en total se ocupan 11.25 hectáreas para retener dicha cantidad de suelo en 5 años, 1 de establecimiento y 4 mantenimiento. Las dimensiones de la bordaría serán de 40 cm de alto por 90 centímetros de ancho con una separación de 25 metros entre bordo y bordo...".

La promovente indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:

Resultado de la erosión hídrica durante el periodo que se encontrara sin vegetación el area de estudio

Área	Erosión sin vegetación	Erosión mm/ha/año suelo durante el periodo que dura sin vegetación (1.5 año)
	mm/ha/año suelo	
ACUSTF	26.12	39.18

Resultado de la erosión eólica durante el periodo que se encontrara sin vegetación el area de estudio

Área	Erosión con proyecto	Erosión mm/ha/año suelo durante el periodo que durara sin vegetación (1.5 año)
	mm/ha/año suelo	
ACUSTF	0.76	1.148

La promovente indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado: En el numeral VII del documento técnico unificado la promovente indica:

Erosión Hídrica del suelo en la condición actual en el área para CUSTF.

"...tenemos que la erosión potencial sería de 2.61 mm por hectárea por año, que es el equivalente a 26.12 toneladas por hectárea por año. (Equivalente a una pérdida de 2.61 mm de suelo por año)

Erosión potencial con el cambio de uso de suelo.

Ep= 261.20 T/ha/año

(Con la modificación del área se perderán 26.12 mm de suelo por año).

Resultados de erosión hídrica en el área del ACUSTF.

Erosión hídrica en el ACUSTF

Área	E c/vegetac mm/ha/año suelo	Erosión sin vegetación
		mm/ha/año suelo
ACUSTF	2.61	26.12

En las condiciones actuales por efecto de la lluvia se pueden tener pérdidas de 2.61 mm de suelo/ha/año en el ACUSTF, con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo incrementa una pérdida hasta 26.12 mm/ha/año.

Erosión hídrica por periodo de construcción

Periodo por cambio de uso de suelo 6 meses

Periodo de ejecución de proyecto 1.5 años (18 meses)

Periodo de ejecución	Sin vegetación Ton/ha/Año	Sin vegetación mm/ha/Año
Erosión actual del área	261.20	26.12
Erosión Por Cambio de uso de suelo	130.60	13.06
Erosión Por Ejecución del proyecto	391.80	39.18

En conclusión, que en la actualidad la erosión por acciones del agua se tiene una pérdida de suelo de 26.12 mm/ha/año, y de acuerdo a las etapas y los tiempos de duración de cada uno de ellas se tiene la erosión, donde por el cambio de uso de suelo en 6 meses la pérdida es de 13.06 mm/ha/año, mientras que por la ejecución del proyecto con duración de 1.5 años (18 meses), la pérdida será de 39.18 mm/ha/año.

Erosión eólica actual en el área de cambio de uso de suelo.

Xa= 0.77 T.

Tendríamos de pérdida de suelo en el área de 0.077 mm/ha/año.

Erosión con la implementación del proyecto.

Xa= 7.65 T.

Tendríamos de pérdida de suelo en el área de 0.765 mm/ha/año.

Resultados de erosión eólica del ACUSTF

Erosión eólica para en el ACUSTF

Área	Erosión sin proyecto	Erosión con proyecto
	mm/ha/año suelo	mm/ha/año suelo
ACUSTF	0.007	0.76

En las condiciones actuales por efecto del viento en el ACUSTF se presenta una erosión eólica de 0.007 mm de suelo/ha/año, con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo aumenta a 0.76 mm de suelo/ha/año.

Erosión eólica por periodo de construcción

Periodo por cambio de uso de suelo 6 meses

Periodo de ejecución de proyecto 1.5 años (18 meses)

Periodo de ejecución	Sin vegetación	Sin vegetación
----------------------	----------------	----------------



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

	Ton/ha/Año	mm/ha/Año
Erosión actual del área	0.77	0.077
Erosión Por Cambio de uso de suelo	3.827	0.38
Erosión Por Ejecución del proyecto	11.481	1.14

En condición al cual se tiene una pérdida por acciones del aire de 0.077 mm de suelo/ha/año, mientras que de acuerdo a las etapas y los tiempos que de duración de cada una de ellas se tiene una erosión, donde por el cambio de uso de suelo en 6 meses la pérdida es de 0.38 mm de suelo/ha/año, mientras que por la ejecución del proyecto con duración de 1.5 años (18 meses) la pérdida será de 1.14 mm de suelo/ha/año.

Comparativo de erosión hídrica eólica del Acustf

Erosión	Periodo de ejecución	Erosión en ton/ha/año suelo	Perdida de suelo (t/ha/ha)	Interpretación	Valor p/reclasificación
Hídrica	Actual	26.12	20 - 50	Zonas con procesos erosivos moderados. Existe erosión, aunque puede no ser apreciable a simple vista.	4 (Moderado)
	Por cambio de uso de suelo	130.60	100 - 200	Zonas con procesos erosivos muy graves. Existe erosión y es manifiesta a simple vista.	6 (Muy Graves)
	Por ejecución de proyecto	391.80	100 - 200	Zonas con procesos erosivos muy graves. Existe erosión y es manifiesta a simple vista.	6 (Muy Graves)
Eólica	Actual	0.77	0 - 5	Zonas con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables. No hay erosión neta.	1 (Muy Bajos)
	Por cambio de uso de suelo	3.83	5 - 10	Zonas con niveles de erosión bajos y pérdidas de suelo que pueden ser tolerables. Probablemente no hay erosión neta.	2 (Bajos)
	Por ejecución de proyecto	11.48	10 - 20	Zonas con procesos erosivos leves. Existe erosión, aunque no es apreciable a simple vista.	3 (Leves)

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

Erosión Hídrica

Erosión hídrica en el Sistema Ambiental y ACUSTF.

Área	Erosión sin proyecto mm/ha/año suelo	Erosión con proyecto	
		mm/ha/año suelo	Erosión con medidas de mitigación mm/ha/año de suelo
Sistema Ambiental	8.09	80.86	6.06
ACUSTF	2.61	26.12	1.96

El análisis nos arroja que en las condiciones actuales se puede presentar una pérdida de suelo por acción del agua principalmente erosión hídrica por causa laminar de 8.09 mm/ha/año en el Sistema Ambiental, mientras que en el área de cambio de uso de suelo es de 2.61 mm/ha/año debido a lo escarpado del terreno, con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo, el factor agua erosiona más rápidamente las áreas, esta incrementa esta pérdida hasta 80.86 mm/ha/año en el Sistema Ambiental, mientras que en el área de cambio de uso de suelo es de 26.12 mm/ha/año, para revertir este proceso se proponen medidas de mitigación como son obras en curvas de nivel reforestadas con especies retenedoras de suelo y agua... como son Agave scabra, Opuntia linheimeri y Opuntia rastrera y con ellos aumentar la protección del suelo y disminuir la pérdida de este hasta 6.06 mm/ha/año en el Sistema Ambiental, mientras que en el área de cambio de uso de suelo sería de 1.96 mm/ha/año, es por eso la utilización de los bordos en contorno, para la retención de este material.

Erosión eólica

Erosión Eólica en el Sistema Ambiental y ACUSTF.

Área	Erosión sin proyecto		Erosión con medidas de mitigación mm/ha/año de suelo
	mm/ha/año suelo	mm/ha/año suelo	
Sistema Ambiental	3.30	32.96	2.47
ACUSTF	0.077	0.765	0.057

El análisis arroja que en las condiciones actuales se puede presentar una pérdida de suelo por acción del viento de 3.30 mm/ha/año en el Sistema Ambiental, mientras que en el área de estudio es de 0.077 mm/ha/año, de debido a la implementación del proyecto al quedar desnudo el factor viento erosiona más rápidamente las áreas en donde se incrementa esta pérdida hasta 32.96 mm/ha/año en el Sistema Ambiental y en el área de cambio de uso de suelo sería de 0.765 mm/ha/año, para revertir este proceso se proponen medidas de mitigación como son obras en curvas de nivel reforestadas con especies retenedoras de suelo y agua... como son Agave scabra, Opuntia linheimeri y Opuntia rastrera y con ellos aumentar la protección del suelo y disminuir la pérdida de este hasta 2.47 mm/ha/año en el Sistema Ambiental y en el área de cambio de uso de suelo hasta 0.057 mm/ha/año.

Para recuperar esta pérdida de suelo por efecto del agua y viento se proponen las siguientes obras de conservación de suelo.

Obras en curva de nivel para la retención de suelo por acción del agua y el viento

Obras propuestas de Conservación de suelo.

Tipo de obra	No de obras Totales	m de obras	Ton a Retener en 5 años	Altura de las obras	Superficie ha
Bordos a curva de nivel	45	4,482 m	134.45 T	40 cm de alto 90 cm de ancho 100 m de largo, con una separación promedio de 25 m	11.25

Con los datos que anteceden se afirma que no se pone en peligro la biodiversidad del Sistema Ambiental en el recurso suelo porque se cumple con este supuesto. Cabe señalar que no se registraron cuerpos de agua o afloramientos de estos solamente escurrimientos en la periferia del área en estudio por lo que las obras se establecerán en área de conservación y/o restauración.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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

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

Del documento técnico unificado se desprende que:

Geo hidrología presente en el Sistema Ambiental.

CARACTERÍSTICAS GEOHIDROLÓGICAS	SUPERFICIE	km ²	PORCENTAJE
permeabilidad Alta	3,032.67	30.33	14.52
Permeabilidad Baja	6,504.87	65.05	31.13
Permeabilidad Media a Alta	11,355.54	113.56	54.35
Total	20,893.08	208.93	100

ANÁLISIS DE LA INFILTRACIÓN.

ETR = 160.06 mm

Volumen Anual de Escurrimiento	=	166.6	*	208.93	*	0.0750
Precipitación Anual	Superficie (km ²)	Coeficiente de Escurrimiento Anual		Volumen de Escurrimiento Anual m ³		
166.6	208.93	0.0750		0.0003		

Situación actual hidrológica sin proyecto en el Sistema Ambiental.

INFILTRACIÓN

infiltración = 6.54 mm

Con la implementación del proyecto en el área del Sistema Ambiental con cambio de uso de suelo.

INFILTRACION

ETR= 160.27 mm

infiltración = 6.33 mm

Captación de agua con la implementación de medidas de mitigación en el Sistema Ambiental.

INFILTRACION

infiltración = 6.76 mm.

Análisis de la infiltración en el sistema ambiental.

Infiltración del área en estudio

Actividad	Precipitación Anual	Superficie (km ²)	Coeficiente de Escurrimiento Anual	Infiltración mm
Infiltración actual	166.6	208.93	0.0750	6.54
Con proyecto				6.33
Con medidas de mitigación				6.76

"...se puede observar los tres escenarios que se plantean en el factor de infiltración se puede mencionar que en las condiciones actuales del sistema ambiental se filtra normalmente 6.54 mm de agua, en condiciones naturales, al quedar desnudo el suelo del sistema ambiental se incrementa la evaporación, por lo tanto, la infiltración es menor, con un 6.33 mm anuales, para mejorar estas condiciones se tendría que contar con vegetación y realiza obras de conservación de agua para tener una infiltración de 6.76 mm anuales, hacia los mantos freáticos y con esto se disminuye la evapotranspiración, reflejando que la calidad ni cantidad de agua no sea afectada.

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

ETR = 160.06 mm

Situación actual hidrológica sin proyecto en el área para ACUSTF.

infiltración = 4.57 mm

Con la implementación del proyecto en el área sujeta a cambio de uso de suelo.

ETR = 160.27 mm

infiltración = 4.30 mm

Captación de agua con la implementación de medidas de mitigación en el área sujeta al ACUSTF.

ETR = 159.84 mm

infiltración = 4.73 mm

Volumen de escurrimiento en el ACUSTF

Áreas	Tipo de Vegeta-	Precipitación Anual	Superficie (m ²)	Tipo de suelo	Coeficiente de Escurri-	Volumen de Escurri-



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

	ción	m ²			miento m	miento Actual mm
ACUSTF	Vegetación Secundaria de Matorral Desértico Micrófilo	166.6	162,000	B	0.0750	2.02

"...se interrumpe un volumen de escurrimiento de agua de 2.02 mm a la superficie del ACUSTF de 16.2 hectáreas. La cual se puede capturar con la implementación de obras de conservación, es decir zanjas trincheras.

Resultados obtenidos de la Infiltración.

Infiltración en el ACUSTF para los tres escenarios.

Tipo de área	Infiltración de agua Sin proyecto (MM)	Infiltración de agua Con el proyecto (MM)	Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación (mm)
ACUSTF	4.5	4.3	4.7

Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el área del CUSTF tiene una infiltración normal de 4.5 mm anuales, con la implementación del proyecto al quedar sin vegetación aumenta la evapotranspiración por lo cual se dejará de captar agua reduciendo su infiltración a 4.3 mm anuales, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y del agua aumentando la infiltración hasta 4.7 anuales.

En resumen, para la calidad de agua y la captación se tiene lo siguiente:

Volumen de captación de agua. - 1,789 L/M = 1,789 m³ por zanja trinchera

Numero de zanja por has sería de. - 132 zanjas x ha = captación de 236.14 m³/ha

Dimensión de la zanja es de 45 cm de alto y alto de 60 cm y la altura del bordo es de 40 cm de alto y 90 cm de ancho

En general las condiciones de infiltración se consideran de **buena calidad** y en buen estado de conservación no presenta impactos significativos que pueda poner en riesgo el mismo.

Para el caso de la infiltración en el terreno cuenta con una precipitación de 166.6 mm al año, con un volumen de escurrimiento de 2.02 mm y la infiltración actual es de 4.51 mm, por lo que se manifiesta que las obras van a captar un volumen de 236.14 m³ para su posterior infiltración.

La promovente indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:

De acuerdo al plazo de ejecución del cambio de uso de suelo se tomó en consideración la etapa de preparación del sitio y la construcción que tendrá un periodo de ejecución de 18 meses o equivalente a 1.5 años, para la cual se realizó el cálculo de infiltración en el tiempo estimado que permanecerá sin vegetación y que se perderá el agua por escurrimiento y evaporación..."

Tipo de área	Infiltración de agua Con el proyecto (MM)	Agua que se dejara de infiltrar durante el periodo que permanecerá sin vegetación el area de estudio (mm) en 1.5 años.
ACUSTF	4.3	4.7

La promovente indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:

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

Análisis de la Infiltración.

Área total

Área total del estudio (ha) * 10000 = área en metros cuadrados

16.2*10000= 162,000 m²

Ve = 2.02 mm

Evapotranspiración por el método de Coutagne

0.160 m = **ETR = 160.06 mm**

Situación actual hidrológica sin proyecto en el área para ACUSTF.

INFILTRACION

Infiltración = 4.52 mm

Con la implementación del proyecto en el área sujeta a cambio de uso de suelo.

INFILTRACION

ETR = 160.27 mm

Infiltración = 4.31 mm.

Volumen de escurrimiento en el ACUSTF

Áreas	Tipo de Vegetación	Precipitación Anual mSuperficie (m ²)	Tipo de suelo	Coefficiente de Esc. m	Volumen de Esc. Actual mm	
ACUSTF	Vegetación Secundaria de Matorral Desértico	166.6	162,000	B	0.0750	2.02

(Handwritten signatures and initials)



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Micrófilo				
-----------	--	--	--	--

Considerando la información antes señalada, se interrumpe un volumen de escurrimiento de agua de 2.02 mm a la superficie del ACUSTF de 16.2 hectáreas. La cual se puede capturar con la implementación de obras de conservación, es decir zanjas trincheras.

Resultados obtenidos de la infiltración.

Infiltración en el ACUSTF para los dos escenarios:

Tipo de área	Infiltración de agua Sin proyecto (MM)	Infiltración de agua Con el proyecto (MM)
ACUSTF	4.5	4.3

...se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el área del CUSTF tiene una infiltración normal de 4.5 mm anuales, con la implementación del proyecto al quedar sin vegetación aumenta la evapotranspiración por lo cual se dejará de captar agua reduciendo su infiltración a 4.3 mm anuales, **La pérdida de infiltración total que sufrirá el área durante el periodo que durara sin vegetación es de 6.46 mm en un periodo de 1.5 años, (18 meses) posteriormente a este periodo el suelo quedara sellado.**

Infiltración por periodo de construcción

Periodo por cambio de uso de suelo 6 meses

Periodo de ejecución de proyecto 1.5 años (18 meses Preparación y construcción)

Periodo de ejecución	Con vegetación mm/Año	Sin vegetación mm/Año	Perdida mm/año
Infiltración actual	4.516	4.306	0.21
Infiltración Por Cambio de uso de suelo	2.26	2.15	0.11
Infiltración Por Ejecución del proyecto	6.77	6.46	0.32

En conclusión, se tiene que en el área de cambio de uso de suelo la infiltración en las condiciones normales se infiltra 4.516 mm anuales, con la implementación del proyecto y por la duración que el área se quede sin vegetación durante 6 meses la infiltración será de 2.15 mm anuales y se tendrá una pérdida de 0.11 mm anuales, mientras que por la ejecución del proyecto con una duración de 1.5 años (18 meses), este dejara de infiltrar 6.46 mm anuales con una pérdida de 0.32 mm anuales.

En resumen, para que la cantidad, ni calidad de agua sea disminuida proponen las obras de zanjas trincheras reforzadas con borderla en curvas de nivel, la cual se tiene lo siguiente:

En resumen, para la calidad de agua y la captación se tiene lo siguiente:

Volumen de captación de agua. - 1,789 L/M = 1.789 m3 por zanja trinchera

Numero de zanja por has sería de. - 132 zanjas x ha = captación de 236.14 m3/ha

Dimensión de la zanja es de 45 cm de alto y alto de 60 cm y la altura del bordo es de 40 cm de alto y 90 cm de ancho

En general las condiciones de infiltración se consideran de **buena calidad** y en buen estado de conservación no presenta impactos significativos que pueda poner en riesgo el mismo.

Para el caso de la infiltración en el terreno cuenta con una precipitación de 166.6 mm al año, con un volumen de escurrimiento de 2.02 mm y la infiltración actual es de 4.51 mm, por lo que se manifiesta que las obras van a captura un volumen de 236.14 m³ para su posterior infiltración.

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

Para el caso del sistema ambiental bajo los tres escenarios se tiene lo siguiente:

Infiltración de agua bajo tres escenarios en el sistema ambiental

Actividad	Precipitación Anual		Coefficiente de Escurrimiento Anual	Infiltración mm
Infiltración actual	285.2	149.18	0.0916	6.54
Con proyecto				6.33
Con medidas de mitigación				6.76

...se puede observar que de los tres escenarios que se plantean en el factor de infiltración se puede mencionar que en las condiciones actuales en el sistema ambiental se infiltra normalmente 6.54 mm de agua, en condiciones naturales, al quedar desnudo el suelo se incrementa, al igual que la evaporación, por lo tanto la infiltración es menor, con un 6.33 mm anuales, por lo que es necesario realizar medidas de mitigación como lo son las obras de conservación de suelo como curvas a nivel, reforestación con especies retenedoras de suelo, presas filtrantes, ya que al realizar las medidas de mitigación disminuyen los impactos ambientales por cambio de uso de suelo y ayudan a elevar la infiltración del agua con 6.76 mm hacia los mantos freáticos y con esto se disminuye la evapotranspiración, reflejando que la calidad ni cantidad de agua no sea afectada.

Para el caso del área de cambio de uso de suelo se tiene lo siguiente bajo los tres escenarios:

Volumen de Escurrimientos en el ACUSTF.

Área	Tipo de Vegetación	Superficie (m²)	Tipo de suelo	Coefficiente de Escurrimiento mm	Volumen de Escurrimiento Actual mm	
ACUSTF	Vegetación secundaria Matorral Desértico Micrófilo	166.6	162,000	B	0.0750	2.02420

...se puede observar que una afectación por el Cambio de Uso de Suelo (ACUSTF) tiene un volumen de escurrimiento de 2.02420 mm de agua en las 16.2 hectáreas. La cual se puede capturar con la implementación de obras de conservación.

Datos de infiltración en el ACUSTF.

Tipo de área	Infiltración de agua Sin proyecto (MM)	Infiltración de agua Con el proyecto	Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

		(MM)	(mm)
A-CUSF	4.516	4.306	4.736

"...se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el área de Cambio de Uso de Suelo se tiene una infiltración normal de 4.516 mm anuales, con la implementación del proyecto al quedar sin vegetación esto aumenta la evapotranspiración por lo cual se dejara de captar agua reduciendo su infiltración a 4.306 mm anual, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación y compensación para la conservación del suelo y agua y cultivos de cobertura aumentando la infiltración hasta 4.736 mm, por lo cual estas obras reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona pérdida de agua para la infiltración. Se recomienda establecer especies nativas de la región de las familias Asparagaceae.

En resumen, para que la cantidad, ni calidad de agua sea disminuida proponen las obras de zanjas trincheras reforzadas con bordaría en curvas de nivel, la cual se tiene lo siguiente:

Volumen de captación de agua. - 1,789 L/M = 1.789 m³ por zanja trinchera

Numero de zanja por has sería de. - 132 zanjas x ha = captación de 236.14 m³/ha

Dimensión de la zanja es de 45 cm de alto y alto de 60 cm y la altura del bordo es de 40 cm de alto y 90 cm de ancho

Para el caso de la infiltración en el terreno cuenta con una precipitación de 285.2 mm al año, con un volumen de escurrimiento de 2.02 mm y la infiltración actual es de 4.51 mm, por lo que se manifiesta que las obras van a captura un volumen de 236.14 m³ para su posterior infiltración.

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

4.- Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de 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:

Justificación Económica

Para demostrar que el uso alternativo del suelo propuesto será más productivo a largo plazo, como cuarto supuesto se manifiesta lo siguiente:

El nuevo uso que se pretende dar al área en estudio, se considera el establecimiento de un fraccionamiento de casas habitacionales, mismo que llevará a cabo un proceso de planificación para la construcción, operación permanente, dentro del cual se contempla la remoción total de la vegetación (Despalme), de 16.2 ha. que contempla el proyecto en un periodo a corto plazo (6 meses), construcción 1 año, además si el área sujeta a cambio de uso de suelo estuviera proporcionando servicios ambientales de carácter hidrológico dejaría de percibir en más de 1.5 millones de pesos, aunado a esto es importante señalar que el valor a la venta del suelo de la zona del proyecto, de acuerdo al valor catastral la venta de predios rústicos y por su ubicación será de \$339.3/m² siendo este de \$54,966,600, de acuerdo a las tablas de valores de suelo y construcción del Municipio de Saltillo zona popular para el ejercicio fiscal 2019.

Para finalmente proporcionar lo necesario para la instalación y operación del área de aprovechamiento proyectado.

Inversión requerida para la construcción del Proyecto.

Costos de Inversión del proyecto.

Acción	Mensual	Periodo	Total \$
Preparación del sitio	560,000.00	6 meses	3,360,000.00
Nivelación de lotes	156,000.00	6 meses	936,000.00
Edificación casa muestra	650,000.00	2 meses	650,000.00
Urbanización del Fraccionamiento	2,000,000.00	12 meses	24,000,000.00
Mejoramiento ambiental	100,000.00	12 meses	1,200,000.00
Total			30,146,000.00

Los costos antes mencionados ya incluyen la mano de obra

Periodo de recuperación del capital invertido se inmediatamente cuando se venda el total de los lotes, en referencia a las actividades encaminadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales que pudieran generarse durante las actividades de construcción que al respecto se deriven de la realización del Proyecto, se hace mención que se contempla la utilización de alrededor de 634,661.73 para mitigar estos impactos.

Cabe señalar que el proyecto en las 16.2 ha se pretende una lotificación de 288 lotes Habitacionales con un promedio de 200 m². El valor aproximado de una casa habitacional, es de \$ 650,000, lo que equivale que en total de la superficie de los lotes habitacionales se obtendrá la cantidad de más de \$ 187,200,000.00 pesos (ciento ochenta y siete millones doscientos mil pesos M.N.), dicho valor de la inversión de proyecto se pretende obtener en el segundo año de venta. Por lo que se justifica económicamente es más rentable la realización del proyecto en cuestión.

Justificación Social

La generación de empleo es parte fundamental de cualquier región para su desarrollo y a la vez proporcionar a la población una mejor calidad de vida tal y como lo establecen los preceptos de desarrollo social, por las características propias de las actividades industriales, se ofrecerán áreas de trabajos directos e indirectos a pobladores del municipio y de municipios cercanos, en todas las etapas del proyecto, desde el desmonte hasta la puesta en marcha.

Costos de Actividades por etapas del proyecto.

ETAPA	EMPLEOS GENERADOS	DESCRIPCIÓN	SALARIO	DÍAS DE TRABAJO	MONTO TOTAL
PREPARACIÓN DEL SITIO	1	Jefe de área	\$123.22	180	\$22,179.60
	3	Operador(a) de bulldozer y/o tractor	\$248.90	180	\$80,406.00
	3	Chofer de camión de carga en general	\$145.06	180	\$78,332.40
CONSTRUCCIÓN	1	Jefe de área	\$123.22	365	\$44,975.30
	2	Operador(a) de bulldozer y/o tractor	\$248.90	365	\$108,637.00
	2	Chofer de camión de carga en general	\$145.06	365	\$105,953.80

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

	120	Albañiles, Electricistas y ayudantes	\$142.14	365	\$6,225,732.00
	2	vigilantes	\$127.64	365	\$93,177.20
OPERACIÓN	4	instalación de clientes	\$123.22	365	\$179,901.20
	2	Vigilante	\$127.64	365	\$93,177.20
	140				\$7,032,471.70

El área de cambio de uso de suelo, proporcionará mayores ingresos con el proyecto, que el valor catastral del área o si estuviera prestando servicios ambientales, como podemos ver en la siguiente tabla, debido a que se proporcionarían empleos directos e indirectos en cada una de sus etapas.

Costos de servicios que presta el área en estudio

Servicio que Presta el Área	Monto (\$)
Servicios Ambientales	891,000.00
Captura de Carbono	66,108.5
Valor de la Flora	715,098.00
Valor de la Fauna	23,300.00
Valor Catastral	54,966,600.00
Total	56,662,106.50

La promotora indica para el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 de requerimiento de información para complemento del documento técnico unificado:

Servicios hidrológicos el área de cambio de uso de suelo.

Se considera que el pago por el Servicio Ambiental Hidrológico de \$1,100.00 pesos por hectárea por año, si se toma en consideración los criterios antes mencionados el área del proyecto no cumple con estos criterios, sin embargo, en el supuesto que se diera el pago de este servicio en las 16.2 hectáreas el ingreso anual sería de \$ 17,820.00 pesos anuales, por lo que a los 50 años de la vida útil del proyecto dejará de percibir por este concepto **\$ 891,000.00**

Servicios de captura de carbono el área de cambio de uso de suelo.

"...para estimar la captura de carbono por año el resultado es de 6.84 Toneladas, es la cantidad de carbono que se ha almacenado en la vegetación que se pretende remover con el cambio de uso de suelo, si consideramos que de las 16.2 has son activas de acuerdo a su cobertura en la captura de carbono con un precio internacional de 10 dls/Tonelada... se tiene un ingreso de 68.4 dólares que de acuerdo a la tasa de cambio es de de \$ 19.33 pesos por dólar al 3 de diciembre de 2020 de Banamex, por lo que el pago del servicio ambiental de captura de carbono equivaldría a \$ 1,322.17 pesos por año, por lo que se deja percibir por este concepto **\$66,108.5**, por la vida útil del proyecto que son a 50 años considerando la vegetación de zonas áridas... en estudios realizados contemplan que este tipo de vegetación almacena 0.3 T/ha de carbono.

Tabla de Factor de Densidad y contenido de carbono

Tipo de Vegetación	Factor contenido de carbono	Factor de densidad	Total Carbono
Vegetación zonas Áridas	50,702/ CUSTF	0.3	0.45
			6.84 T

Tomando el total de m² por comunidad vegetal a intervenir durante la realización del Cambio de Uso de Suelo, así como la superficie de éstas, se tabularon los datos dando como resultado lo presentado a continuación.

Volumen de especies para cálculo de fijación de carbono.

CCC= 6,844.77 m²/1000 = 6.84 T

Para los recursos maderables y no maderables son los siguientes.

Flora

Valor económico de las especies de flora silvestre el área de estudio.

Estrato	Familia	Nombre científico	Nombre común	Ind/Acustf	precio unitario	precio/ Acustf
Arbóreo	Meliaceae	Melia azedarach	Lila	9	\$8.00	\$72.00
Arbóreo	Fabaceae	Prosopis glandulosa	Mezquite	51	\$8.00	\$408.00
Arbóreo	Anacardiaceae	Schinus molle	Pirul	9	\$8.00	\$72.00
Arbóreo	Tamaricaceae	Tamarix aphylla	Falso pino	9	\$8.00	\$72.00
Arbóreo	Fabaceae	Vachellia farnesiana	Hulzache	222	\$8.00	\$1,776.00
Arbustivo	Asteraceae	Ageratina wrightii	Ageratina	921	\$2.00	\$1,842.00
Arbustivo	Apocynaceae	Asclepias linaria	Pinillo	102	\$1.00	\$102.00
Arbustivo	Amaranthaceae	Atriplex canescens	Castilla de vaca	239	\$1.00	\$239.00
Arbustivo	Asteraceae	Baccharis neglecta	Escobilla	9,311	\$1.00	\$9,311.00
Arbustivo	Asteraceae	Brickellia laciniata	Chamiso	614	\$1.00	\$614.00
Arbustivo	Scrophulariaceae	Buddleja scordoides	Escobilla	2,967	\$1.00	\$2,967.00
Arbustivo	Fabaceae	Calliandra conferta	Mezquitillo	6,003	\$1.00	\$6,003.00
Arbustivo	Cannabaceae	Celtis pallida	Granjeno	136	\$1.00	\$136.00
Arbustivo	Loasaceae	Cevallia sinuata	Ortigailla	68	\$1.00	\$68.00
Arbustivo	Ranunculaceae	Clematis drummondii	Barba de Viejo	477	\$1.00	\$477.00
Arbustivo	Rhamnaceae	Condalia spathulata	Abrojo	580	\$1.00	\$580.00
Arbustivo	Euphorbiaceae	Cratón dioicus	Suapatle	512	\$1.00	\$512.00
Arbustivo	Euphorbiaceae	Cratón incanus	Cratón	443	\$1.00	\$443.00
Arbustivo	Fabaceae	Dalea bicolor	Engordacabra	887	\$1.00	\$887.00
Arbustivo	Ephedraceae	Ephedra aspera	Canutillo	34	\$1.00	\$34.00
Arbustivo	Asteraceae	Flourensia cernia	Hojeasen	34	\$1.00	\$34.00
Arbustivo	Asteraceae	Gutierrezia microcephala	Escobilla	44,507	\$1.00	\$44,507.00
Arbustivo	Asteraceae	Cymnosperma glutinosum	Tatalencho	34	\$1.00	\$34.00
Arbustivo	Koerberiniaceae	koerberinia spinosa	Corona de cristo	102	\$1.00	\$102.00
Arbustivo	Zygophyllaceae	Larrea tridentata	Gobernadora	2,933	\$2.00	\$5,866.00



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Arbustivo	Fabaceae	Mimosa aculeaticarpa	Uña de gato	1,160	\$2.00	\$2,320.00
Arbustivo	Fabaceae	Mimosa zygophylla	Gatuño	512	\$1.00	\$512.00
Arbustivo	Solanaceae	Nicotiana glauca	Tabaquillo	102	\$1.00	\$102.00
Arbustivo	Fabaceae	Parkinsonia aculeata	Palo Verde	68	\$5.00	\$340.00
Arbustivo	Asteraceae	Parthenium argentatum	Guayule	4,570	\$1.00	\$4,570.00
Arbustivo	Asteraceae	Parthenium incanum	Marlolo	8,356	\$1.00	\$8,356.00
Arbustivo	Fabaceae	Prosopis glandulosa	Mezquite	307	\$8.00	\$2,456.00
Arbustivo	Malvaceae	Sphaeralcea angustifolia	Hierba del Negro	1,194	\$1.00	\$1,194.00
Arbustivo	Rhamnaceae	Ziziphus obtusifolia	Clepe	68	\$1.00	\$68.00
Gramíneo	Poaceae	Aristida adscensionis	Z. Tres barbas	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Gramíneo	Poaceae	Aristida purpurea	Tres aristas	85,263	\$0.50	\$42,631.50
Gramíneo	Poaceae	Bothriochloa barbinodis	Popotillo	68,211	\$0.50	\$34,105.50
Gramíneo	Poaceae	Bouteloua curtipendula	Zacate banderita	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Gramíneo	Poaceae	Bouteloua gracilis	Z. Navajita	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Gramíneo	Poaceae	Cenchrus ciliaris	Zacate buffel	136,421	\$0.50	\$68,210.50
Gramíneo	Poaceae	Chloris gayana	Z. Rodas	8,526	\$0.50	\$4,263.00
Gramíneo	Poaceae	Dasychloa pulchella	Z. Borrego	25,579	\$0.50	\$12,789.50
Gramíneo	Poaceae	Enneapogon desvauxii	Z. Cola de zorra	34,105	\$0.50	\$17,052.50
Gramíneo	Poaceae	Eragrostis amabilis	Z. Liendrilla	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Gramíneo	Poaceae	Eragrostis cilianensis	Zacate apestado	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Gramíneo	Poaceae	Leptochloa dubia	Zacate gigante	25,579	\$0.50	\$12,789.50
Gramíneo	Poaceae	Seteria leucopila	Zacate temoranero	59,684	\$0.50	\$29,842.00
Gramíneo	Poaceae	Sporobolus airoides	Zacate alcalino	8,526	\$0.50	\$4,263.00
Herbáceo	Nyctaginaceae	Allionia incarnata	Hierba de hormiga	8,526	\$0.50	\$4,263.00
Herbáceo	Asphodelaceae	Asphodelus fistulosus	Cebollín	93,789	\$0.50	\$46,894.50
Herbáceo	Euphorbiaceae	Euphorbia prôtata	Colandrina	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Herbáceo	Chenopodiaceae	Salsola tragus	Rodadora	264,316	\$0.50	\$132,158.00
Herbáceo	Malvaceae	Sida abutifolia	Malva	8,526	\$0.50	\$4,263.00
Herbáceo	Solanaceae	Solanum elaeagnifolium	Trompillo	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Herbáceo	Asteraceae	Thymophylla acerosa	Paraleña	42,632	\$0.50	\$21,316.00
Herbáceo	Asteraceae	Thymophylla aurea	Fior amarilla	17,053	\$0.50	\$8,526.50
Herbáceo	Asteraceae	Thymophylla pentachaeta	Limoncillo	153,474	\$0.50	\$76,737.00
Herbáceo	Boraginaceae	Tiquilia canescens	Hierba de virgen	68,211	\$0.50	\$34,105.50
Suculento	Cactaceae	Cylindropuntia imbricata	Coyonoxtle	546	\$5.00	\$2,730.00
Suculento	Cactaceae	Cylindropuntia leptocaulis	Tasajillo	34	\$2.00	\$68.00
Suculento	Cactaceae	Cylindropuntia tunicata	Perrito	239	\$2.00	\$478.00
Suculento	Cactaceae	Opuntia lindheimeri	Nopal	102	\$5.00	\$510.00
Suculento	Cactaceae	Opuntia rastrera	Nopal rastrero	68	\$5.00	\$340.00
Total				1316322	\$714.00	\$715,098.00

Estimación económica de los recursos faunísticos.

Fauna

Valor económico de las especies de fauna silvestres en el área sujeta a cambio de uso de suelo forestal.

No.	Grupo	Familia	Nombre científico	Nombre común	No. Individuos	Valor por pza.	Valor total
1	Ave	Accipitridae	Buteo jamaicensis	Aguiluilla cola roja	1	\$1,500.00	\$1,500.00
2	Ave	Cardinalidae	Cardinalis sinuatus	Cardenal Desértico	2	\$300.00	\$600.00
3	Ave	Cathartidae	Cathartes aura	Zopilote aura	2	\$300.00	\$600.00
4	Ave	Charadriidae	Charadrius vociferus	Chorlo Tildio	32	\$300.00	\$9,600.00
5	Ave	Tyrannidae	Empidonax minimus	Papamoscos chico	1	\$300.00	\$300.00
6	Ave	Mimidae	Mimus polyglottos	Cenzontle	2	\$350.00	\$700.00
7	Ave	Passeridae	Passer domesticus	Gorrion domestico	2	\$300.00	\$600.00
8	Ave	Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus	Mosquero cardenal	1	\$300.00	\$300.00
9	Ave	Icteridae	Quiscalus mexicanus	Zanate mayor	7	\$250.00	\$1,750.00
10	Ave	Troglodytidae	Salpinctes obsoletus	Saltapared de Rocas	1	\$300.00	\$300.00
11	Ave	Tyrannidae	Sayornis saya	Mosquero llanero	3	\$300.00	\$900.00
12	Ave	Fringillidae	Spinus psaltria	Jilguero Dominicó	1	\$300.00	\$300.00
13	Ave	Mimidae	Toxostoma curvirostre	Cuitlacoche Pica Curva	1	\$300.00	\$300.00
14	Ave	Columbidae	Zenaida asiática	Paloma de alas blancas	9	\$250.00	\$2,250.00
15	Ave	Columbidae	Zenaida macroura	Paloma hullota	3	\$250.00	\$750.00
16	Mamífero	Leporidae	Lepus californicus	Liebre cola negra	4	\$300.00	\$1,200.00
17	Mamífero	Cricetidae	Neotoma leucodon	Rota Magueyero	1	\$300.00	\$300.00
18	Reptil	Phrynosomatidae	Aspidoscelis gularis	Lagartija rayada	2	\$350.00	\$700.00
19	Reptil	Teiidae	Sceloporus poinsettii	Lagartija Espinosa Norteña de Orleta	1	\$350.00	\$350.00
Total					76	\$6,900.00	\$23,300.00

Servicios ambientales que serán afectados por el cambio de uso de suelo propuesto.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

De acuerdo a las estimaciones para la cual se establecerá el fraccionamiento Habitacional Foret, en cuanto a los beneficios económicos por la puesta en marcha del proyecto es la generación de empleos y la derrama económica que traerá la construcción principalmente en la etapa de preparación del sitio, construcción en donde se estima una derrama económica de más \$ 1,236,562,694.00 (Un Billón, Doscientos treinta y seis Millones, quinientos sesenta y dos mil seiscientos noventa y cuatro mil Pesos).

Acción	Mensual	Periodo	Total \$
Preparación del sitio	48,853,228.00	6 meses	293,119,368.00
Nivelación de lotes	48,853,228.00	6 meses	293,119,368.00
Edificación casa muestra	2,031,762.00	2 meses	2,031,762.00
Urbanización del Fraccionamiento	53,924,349.70	12 meses	647,092,196.40
Mejoramiento ambiental	1,200,000.00	12 meses	1,200,000.00
Total			1,236,562,694.40

Estos costos se traducen en la generación de empleos tanto temporales con una duración máxima de 1.5 años, y beneficiaria la zona sur de saltillo, así como el bienestar de las familias, en la etapa de operación que sería la instalación de los clientes en la obtención de un patrimonio.

Los costos que dejaría de percibir el área de cambio de uso de suelo considerando solamente los servicios ambientales, captura de carbono, el valor de la flora y la fauna dejaría de percibir la cantidad de \$1,695,506.50 Pesos, considerando estos costos más los costos de restauración, obras de conservación, protección y mantenimientos sería un costo aproximadamente de \$ 3,167,356.50 pesos, como se muestra a continuación:

Servicio que Presta el Área	Monto (\$)
Servicios Ambientales	891,000.00
Captura de Carbono	66,108.50
Valor de la Flora	715,098.00
Valor de la Fauna	23,300.00
Costos de reforestación	65,812.50
Costos de obras de conservación	78,750.00
Costos de protección	47,600.00
Costos de mantenimiento de reforestación	196,875.00
Costos del Mantenimiento de obras de conservación	885,937.50
Costos de mantenimiento de protección de áreas	196,875
Total	3,167,356.50

Sin embargo, para el análisis económico se tiene que por la venta de casas o lotes se tendrá aun ingreso de **1,556,421,526.00 pesos**, una ganancia \$ 45,261,777 Pesos, por lo que se presume que es más productivo el nuevo uso en comparación con los servicios que presta dicha área.

Derivado de los costos de operación del proyecto en las tres etapas principales (Preparación del sitio, Construcción y Operación), se considera la generación de un total de 140 empleos directos beneficiando a una población de más de 500 personas durante la ejecución del proyecto así mismo se podrán generar más 50 empleos adicionales indirectos que juntos harán una derrama económica de más de \$ 7 millones en la operación del proyecto contemplando la preparación del sitio la construcción y un año de operación del proyecto, beneficiando en primer lugar a la región sur de saltillo, con la generación de empleos, percibiendo una retribución monetaria en la etapa de preparación y construcción, lo que se traduce en bienestar social de más de 50 familias el cual incrementara la calidad de vida y mantendrá sin problemas económicos durante la construcción del proyecto con la generación de empleos por la inversión.

Derrama económica empleada para la generación de empleos.

ETAPA	EMPLEOS GENERADOS	DESCRIPCIÓN	SALARIO/DÍAS DE TRABAJO	MONTO TOTAL
PREPARACIÓN DEL SITIO	1	Jefe de área	\$123.22 180	\$22,179.60
	3	Operador(a) de bulldozer y/o trascabo	\$148.90 180	\$80,406.00
	3	Chofer de camión de carga en general	\$145.06 180	\$78,332.40
CONSTRUCCIÓN	1	Jefe de área	\$123.22 365	\$44,975.30
	2	Operador(a) de bulldozer y/o trascabo	\$148.90 365	\$108,697.00
	2	Chofer de camión de carga en general	\$145.06 365	\$105,893.80
	120	Albañiles, Electricistas y ayudantes	\$142.44 365	\$6,225,732.00
	2	vigilantes	\$127.64 365	\$93,177.20
OPERACIÓN	4	instalación de clientes	\$123.22 365	\$179,901.20
	2	Vigilante	\$127.64 365	\$93,177.20
	140			\$7,032,471.70

El costo de los salarios es en base a los salarios mínimos vigentes en el 2020, según la CONASAMI que es de 123.22 pesos, a partir del 1 de enero del 2020, los empleos que no aparecen en la tabla con un salario mínimo específico se tomó como base el de 123.22 pesos.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el 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.**

VII. 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:



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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 SMA/149/2021 de fecha 25 de junio de 2021 recibido el día 01 de julio de 2021, 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, en virtud de que no se observó recomendación alguna, tal y como se desprende del oficio número SMA/149/2021 de fecha 25 de junio de 2021, en el se constató que **NO existen observaciones particulares al 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 09 de julio de 2021 al sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales.**

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

1.- En lo que hace al **PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA SILVESTRE** para el proyecto "**FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET**", mismo que aparece anexo al documento técnico unificado, indica diversa información y detalla:

Tabla de las especies y número de individuos a rescatar.

Estrato	Nombre científico	Nombre común	No de individuos
Suculento	<i>Opuntia lindheimeri</i>	Nopal	3
Suculento	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	2
Total			5

Esta Autoridad Federal le reitera a la promovente lo indicado en la minuta de visita técnica de campo de fecha 07 de julio de 2021, además que **deberá presentar los convenios** de las áreas seleccionadas para establecer el germoplasma indicado 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 *Asclepias sp.*, *Salix sp.*, *Prosopis glandulosa*, *Populus alba*, *Fraxinus cuspidata*, *Rhus microphylla*, *Yucca filifera*, *Berberis trifoliolata*, *Cylindropuntia sp.*, *Celtis sp.*, *Calliandra conferta*, *Condalia sp.*, *Lantana sp.*, *Chilopsis linearis*, *Purshia plicata*, entre otras especies de lento crecimiento, si fuera el caso que se localicen en las áreas pretendidas para el proyecto deberán ser reubicadas, mismas que se deberán incluir en el programa para que sean rescatadas y reubicadas.

La 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 del Territorio (POET), la promovente indica que la superficie del área del proyecto se inserta en la "**REGIÓN ECOLÓGICA: 15.11.**" en la "**26. Pliegues Saltillo-Parras (de Coahuila-Nuevo León).**"; 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



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

26	Desarrollo Social - Ganadería	Minería	Agricultura - Preservación de Flora y Fauna	-----	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44
----	-------------------------------	---------	---	-------	--

A continuación se plasman las Estrategias de la UAB 26 Pliegues Saltillo-Parras, solo se transcriben las que tienen alguna compatibilidad con el proyecto que nos ocupa:

Lineamiento	Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
Política	Estrategia/ Acciones	Vinculación
A) Preservación	1.- Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	El presente proyecto realizará actividades de conservación, realizando actividades rescate y reubicación de especies de Fauna silvestre que pudiesen encontrarse sobre todo los de lenta movilidad.
	2.- Recuperación de especies en riesgo.	El presente proyecto contempla realizar actividades de conservación, realizando actividades de rescate y reubicación de especies Fauna silvestre que pudieran encontrarse cuando se haga el demonte y despalme del área, sobre todo los de lenta movilidad.
	3.- Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	En base a recorridos en el área para observación del ecosistema se puede tener conocimiento para la realización del análisis de la biodiversidad.
B) Aprovechamiento Sustentable	8.- Valoración de los servicios ambientales.	Dentro de su análisis de los servicios ambientales y las matrices para la valoración de los impactos ambientales se atenderá esta acción. Derivado de esto, se propone las medidas de mitigación y compensación para prevenir, minimizar y compensar los efectos del cambio de uso de suelo.
C) Protección de los recursos naturales	12.- Protección de los ecosistemas.	Con la aplicación de un programa de rescate y reubicación de especies de fauna se podrá contribuir a la protección de los ecosistemas. Además como medida de compensación se contempla realizar obras de conservación y restauración de suelos y reforestación con especies nativas de la región en un área con condiciones similares al cambio de uso de suelo.
D) Restauración	14.- Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	El proyecto contempla aplicar un programa de rescate y reubicación de especies de Fauna silvestre, así como realizar obras de conservación de suelo para evitar la erosión y obras de captación de agua para tener mejor infiltración y recarga del manto acuífero. Además de reforestar con especies nativas de la región en otra área con condiciones similares.

Lineamiento	Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo Urbano y Vivienda.	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	Acción a cargo de las Dependencias Gubernamentales Federales, Estatales y Municipales, ya que el giro del proyecto es la construcción de un fraccionamiento habitacional.
B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	El desarrollo del proyecto se acatará a las normas de protección civil para su construcción y en caso de requerirse para riegos naturales se coordinará las acciones.
	26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.	Se acatará a las normas de protección civil y en caso de algún riesgo se coordinarán acciones con las autoridades.
C) Agua y Saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	Dentro de los alcances del proyecto se tomará en cuenta dicha acción, sin embargo el objetivo es la construcción de un fraccionamiento habitacional.
	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Este recurso será suministrado de manera sustentable.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El promovente se apegará a las normas en el tema del agua de uso nacional, así como en el desarrollo urbano del municipio. Se podrá hacer una difusión del tema del agua como un recurso estratégico con el personal que ahí labore.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	El promovente se apegarán al desarrollo urbano del municipio para impulsar las condiciones óptimas dentro del desarrollo del proyecto ya que su objetivo es la construcción de un fraccionamiento habitacional.
	32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	El promovente se apegará al desarrollo urbano del municipio así como el catastro municipal para tener un ordenamiento adecuado para realizar el fraccionamiento habitacional, objetivo principal del proyecto.
E) Desarrollo Social	38. Promover la asistencia y permanencia escolar entre la población más pobre. Fomentar el desarrollo de capacidades para el acceso a mejores fuentes de ingreso.	Durante la vida útil del proyecto se contratará personal en la que se contribuirá al desarrollo de capacidades básicas de las personas en condiciones de pobreza.
	39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	El promovente se acatará a las normas establecidas en materia de seguridad social en lo que refiere a su plantilla de trabajadores.
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Con la contratación de trabajadores locales se pretende contribuir en esta acción, ya que con el desarrollo del presente proyecto se considera mejorar de manera indirecta las condiciones de vida de dicho sector de la sociedad.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a	El promovente se apegará a esta acción de acuerdo a las



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

personas en situación de vulnerabilidad.	disposiciones legales en materia de seguridad social para el personal contratado en el desarrollo del proyecto.
--	---

Lineamiento	Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	El proyecto se apegará al ordenamiento territorial nacional, estatal y municipal en todas sus etapas, dando cumplimiento a las normativa federal, estatal y municipal.

Con la información particular presentada por la 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 del Territorio del Estado de Coahuila**, la promovente indica que el área del proyecto se localiza dentro de la **UGA No 232 DES-URB.**

Criterios de regulación ecológica de la UGA 232 DES-URB.

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA		
CLAVE	ESTRATEGIAS	APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS
CAMBIO DE USO DE SUELO		
CUS1	<p><i>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 o 40% de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso del suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes, el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como la minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las telas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para mantener la conectividad ecológica. Las acciones de rehabilitación y manejo, enunciativas más no limitativas son:</i></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 el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas. - Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. - El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes. 	<p>Dentro de los alcances del proyecto la promovente implementará medidas preventivas, de mitigación y compensación a fin de evitar, minimizar o resarcir los posibles impactos que se ocasionen sobre los ecosistemas y su biodiversidad como consecuencia del desarrollo del proyecto.</p> <p>El cambio de uso de suelo en este predio es el único cambio de uso de suelo por lo que no se pretende llevar a cabo nuevos proyectos posgeriores y se cambiara en un 100 %, por lo que se deje a regulación de la secretaria.</p> <p>El área del proyecto se encuentra a una altitud promedio de los 1,700 msnm y no se localizaron vegetación de galería.</p> <p>El proyecto contempla realizar actividades de rescate y reubicación de fauna silvestres que pudieran encontrarse, mediante un recorrido en toda la superficie antes de hacer el despaje del área.</p> <p>Se realizará un programa de reforestación con especies nativas, así como obras de conservación y restauración de suelos para minimizar la erosión y mejorar la infiltración.</p> <p>Tomando en cuenta que el área del proyecto se encuentra en una zona urbana, la promovente dentro de los alcances del proyecto dejará algunos espacios como jardín de traspatio ya que el objetivo del proyecto es la construcción de un fraccionamiento habitacional.</p>
CUS2	<p><i>En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso del suelo, se deberá reforestar el 17% de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas más no limitativas, son:</i></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. - 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>Se realizarán actividades de Reforestación con especies nativas de la región en un área que tenga las condiciones similares y con una superficie cercana al área del proyecto, con la finalidad de minimizar o detener la erosión hídrica de los escurrimientos se realizarán obras de conservación y restauración de suelos (bordes en curvas a nivel), y captación de agua para mejorar la infiltración (zanja bordo). En caso de existir fauna silvestre se rescatarán y se reubicarán en un área con las condiciones similares.</p>
CUS3	<p><i>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. Este acuerdo deberá estar inscrito en la institución registral de la propiedad en el Estado. Los terrenos que cedan sus derechos de desarrollo deberán ser designados como 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. El 20% de terreno forestal del proyecto de desarrollo deberá estar sujeto a un manejo previamente avalada por la Secretaría</i></p>	<p>Dentro de los alcances del proyecto el promovente se sujetará a las observaciones o condiciones que la secretaria disponga así mismo, el predio en donde se pretende desarrollo el proyecto de construcción habitacional es propiedad privada en fideicomiso, por lo que el cambio de uso de suelo es del 100 % de su superficie, para la cual se tiene las siguientes consideraciones,</p> <ul style="list-style-type: none"> --Se disminuirá el riesgo de incendio evitando no fumar, ni permitir el uso de fogata dentro y fuera del area de cambio de uso de suelo. -- En caso de presentarse plagas y enfermedades en plantas en el area de cambio de uso de suelo y aledaños a este, será combatido de acuerdo a su magnitud y tipo de plaga. --Dentro del area de cambio de uso de suelo y predio no se



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

	<p>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 la CONABIO) • Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas. • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. • El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes. 	<p>encuentran especies exóticas, ni se pretende establecer en caso de presentarse estas serán erradicadas inmediatamente.</p> <p>--Para disminución de erosión se pretende establecer un programa integral de conservación de suelo mediante obras de curvas de nivel, reforestación y obras de conservación de agua.</p> <p>-- Para la conservación de flora y fauna silvestre en caso de encontrarse hábitat para favorecer su presencia una de las actividades que se toman en cuenta inmediatamente es que solamente se realizarán actividades sobre las áreas autorizadas por la autoridad correspondiente, con esto se evita dañar más allá del hábitat de la fauna, anudado a esto se prohíbe estrictamente la movilización, caza o captura de aves, mamíferos o reptiles así como el uso de sus nidos, de encontrarse refugio de aves estas serán reubicados en las condiciones similares aledañas al proyecto</p> <p>-- El área de cambio de uso de suelo se dejara una franja de amortiguamiento en la parte norte de esta, por lo que se tendrá continuidad con el predio vecino al norte, los demás lados se encuentran en áreas de fraccionamientos o validades.</p>
<p>CUS4</p>	<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 la institución registral de la propiedad en el Estado. 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. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. 	<p>Dentro de las actividades consideradas por la promotora es la disminución del riesgo por incendio al no permitir el uso de fuego como fumar o utilizar fogatas para calentar alimentos, la biomasa resultante de la remoción de la vegetación será incorporada en una área para su descomposición y utilizada en las obras de conservación y reforestación de especies nativas. En caso de encontrarse o presentarse plagas y enfermedades en el predio estas serán combatidas de acuerdo a su magnitud y tipo de plaga. Dentro del predio no se encuentran especies exóticas, ni se pretenden utilizar, en caso de presentarse estas serán erradicadas inmediatamente al presentarse. Para disminución de erosión se pretende establecer un programa integral de conservación de suelo mediante obras de curvas de nivel, reforestación y obras de conservación de agua. Para la conservación de flora y fauna silvestre en caso de encontrarse hábitat para favorecer su presencia una de las actividades que se toman en cuenta inmediatamente es que solamente se realizarán actividades sobre las áreas autorizadas por la autoridad correspondiente, con esto se evita dañar más allá del hábitat de la fauna, anudado a esto se prohíbe estrictamente la movilización, caza o captura de aves, mamíferos o reptiles así como el uso de sus nidos, de encontrarse refugio de aves estas serán reubicados en las condiciones similares al proyecto.</p>
CAMBIO CLIMÁTICO		
<p>CC3</p>	<p>Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre la ganadería, para el año de 2050 se deberán realizar las siguientes acciones, enunciativas mas no limitativas, de adaptación: Se tendrán y aplicaran coeficientes de agostadero calculados en función de la disponibilidad de materia vegetal comestible, el estado de los acuíferos subterráneos, la pendiente del terreno, la disponibilidad y la distancia a las fuentes de agua, así como la erosión del terreno; Se realizarán inversiones para realizar un manejo a los terrenos de agostadero para que mantenga o mejoren su productividad por medio de manejo de la vegetación, control de la erosión, manejo del fuego, fertilización y rotación de parcelas; mejoramiento genético de los hatos ganaderos que permita una adaptación a condiciones de aridez; disminuir la producción de gases de efecto invernadero a través del desarrollo de la infraestructura necesaria para la producción y consumo de energía renovable.</p>	<p>El objetivo principal del proyecto es la construcción de un fraccionamiento habitacional, y para esto, todas las actividades que conlleven en su desarrollo considera infraestructura para la reducción de gases de efecto invernadero.</p>
<p>CC5</p>	<p>Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre los asentamientos humanos, para el año de 2050 se deberá de contar con la infraestructura para el encauzamiento de ríos, construcción de bordos, estabilización de laderas, tratamientos de grietas y oquedades y demás obras necesarias para el control de las inundaciones, deslizamientos y derrumbes en las zonas de asentamientos humanos que son más vulnerables.</p>	<p>El promovente contempla acciones de estabilización de suelos durante el establecimiento del proyecto, así también como actividades de compensación se realizarán obras de conservación de suelo y agua.</p>
<p>CC7</p>	<p>Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año de 2050 no existirán fraccionamientos con viviendas en área suburbanas (fuera de los centros de población aprobados por la autoridad competente) que ocupen terrenos forestales.</p>	<p>El promovente se apegará al plan de desarrollo urbano municipal para atender esta acción.</p>
<p>CC10</p>	<p>Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año de 2050, se deberá tratamiento al 100% de las aguas residuales, para que sean reutilizadas en la industria y la agricultura.</p>	<p>En los alcances del proyecto el promovente realizará medidas para la reutilización del agua durante el desarrollo del proyecto.</p>
<p>CC12</p>	<p>Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año de 2050, se deberá rehabilitar el 100% de los rellenos sanitarios y tiraderos de residuos sólidos a cielo abierto. En su lugar se deberán contar con plantas de reciclaje indicadores asociados a tecnología de producción de electricidad.</p>	<p>Durante el desarrollo del proyecto se generarán aguas residuales por los sanitarios portátiles, las cuales serán dispuestas por empresas autorizadas para dicho fin. En cuanto a residuos se refiere lo que más se generará</p>



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

		durante el proyecto son los sólidos urbanos los cuales serán colocados temporalmente en contenedores clasificados y estarán en áreas designadas, las cuales serán manejadas por empresa autorizada.
GANADERO		
GAN2	Se deberá mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	Dentro de los alcances del proyecto se realizarán las medidas necesarias para la conservación de las especies nativas.
GAN6	Se deberá evitar que las actividades ganaderas en zonas cercanas a arroyos que modifiquen los flujos naturales de agua mediante la construcción de brechas y cualquier otra actividad que compacte el suelo o interrumpa el flujo de agua.	La actividad a desarrollar es la construcción de un fraccionamiento habitacional y para compensar los daños negativos se contempla realizar obras de conservación de suelos para la disminución de la erosión eólica e hídrica (bordes en curvas a nivel), y aumentar la infiltración de agua (zanja bordo).
GAN7	Se deberá realizar prácticas de resiembra y revegetación en partes degradadas, que mejoren los pastos naturales con las especies originales de la zona.	En caso de ser necesario o si la autoridad así lo requiera se podría dispersar semillas de pastos en el área a reforestar.
GAN11	Se deberá promover que los cercados para delimitar propiedades o potreros permitan el libre tránsito de la fauna silvestre, evitando utilizar materiales como malla ciclónica o borreguera. Se recomienda usar el menor número de hilos posibles y alambres sin púas en las líneas superior e inferior.	Dentro de los alcances del proyecto realizará la protección del área.
INDUSTRIAL		
IND2	Para evitar la degradación de flora y fauna, las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales deberán incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.	El proyecto realizará actividades de rescate y reubicación de fauna silvestre en caso de encontrarse, además los caminos serán interno del área del cambio de uso de suelo y construcción del fraccionamiento habitacional.
IND3	Para mitigar los impactos de los procesos industriales sobre medio ambiente, la disposición de aguas residuales no tratadas, residuos sólidos y de construcción, corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológica infecciosos en ríos, canales, barrancas o en cualquier tipo de cuerpo natural serán llevados a cabo de conformidad con las prohibiciones establecidas en las leyes, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	El promovente se apegará a lo establecido en las leyes y normas para la utilización de agua y descargas de ellos, ya que utilizará agua tratada para la mitigación de emisiones de polvo y construcción en apego a lo establecido en el manejo y disposición final de residuos peligrosos.
IND6	El establecimiento de nuevas industria que dentro de su proceso impliquen emisiones a la atmósfera, deberá estar condicionado a la revisión de niveles registrados de emisiones contaminantes que predominan en el área según el inventario de emisiones recientes.	El promovente estará en la disposición para que sean revisadas las emisiones que se exponen, así como realizar medidas de mitigación en este rubro.
IND9	La agroindustria deberá contar con sistemas de tratamiento de las aguas residuales o con métodos alternativos.	Dentro de los alcances del proyecto se contempla el manejo de las aguas residuales que se generen durante el desarrollo del proyecto, el cual llevarán a cabo empresas autorizadas para dicho fin.
GENERALES		
GEN1	Se deberán generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	Con el presente Documento Técnico Unificado, se contribuye a la realización del conocimiento y análisis del área de estudio, a partir de la caracterización del entorno en donde se realiza una descripción del área y señalamiento de la problemática ambiental detectada.
GEN2	Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Se aplicarán medidas preventivas y de mitigación y compensación a fin de evitar, minimizar o resarcir los posibles impactos que se ocasionen sobre el suelo como consecuencia del desarrollo del proyecto.
GEN3	El derecho de vía de los caminos deberá mantenerse libre de vegetación con el fin de disminuir el atropellamiento de especies animales.	El proyecto se apegará a esta acción durante el desarrollo del proyecto.
GEN4	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.	El proyecto contempla la aplicación de los criterios establecidos en las Unidas Biofísica del País, así como la de las UGA "S estatales y cuenca de burgos.
GEN6	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.	El presente proyecto atiende los criterios ecológicos presente en el establecimiento de las actividades del mismo.

En referencia a la información técnica solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/367/COAH/2021 de fecha 05 de abril de 2021 para complemento del Documento Técnico Unificado, la promovente indica:

Criterios de regulación ecológica de la UGA 232. DES-URB. En los criterios CUS3 Y CUS4 quedando de la siguiente manera:

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA		
CLAVE	ESTRATEGIAS	APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS
CAMBIO DE USO DE SUELO		
CUS3	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	Dentro de los alcances del proyecto el promovente se sujetará a las observaciones o condiciones que la secretaría disponga así mismo, el predio en donde se pretende desarrollo el proyecto de construcción habitacional es propiedad privada en fideicomiso, por lo que el cambio de uso de suelo es del 100 % de su superficie, el promovente no se posee terrenos forestales dentro de la



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

	<p>de esos derechos con los dueños de los terrenos que no serán intervenidos. Este acuerdo deberá estar inscrito en la institución registral de la propiedad en el Estado. Los terrenos que cedan sus derechos de desarrollo deberán ser designados como 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. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución del riesgo por incendio. • 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. • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. • El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes. 	<p>uga, por lo que la promovente anexa la carta de intención para realizar un convenio de cesión o transferencia de derechos para realizar la conservación de una superficie igual o mayor a lo estipulado en el ordenamiento, así también se tiene las siguientes consideraciones,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se disminuirá el riesgo de incendio evitando no fumar, ni permitir el uso de fogata dentro y fuera del área de cambio de uso de suelo. - En caso de presentarse plagas y enfermedades en plantas en el área de cambio de uso de suelo y alrededores a este, será combatido de acuerdo a su magnitud y tipo de plaga. - Dentro del área de cambio de uso de suelo y predio no se encuentran especies exóticas, ni se pretende establecer en caso de presentarse estas serán erradicadas inmediatamente. - Para disminución de erosión se pretende establecer un programa integral de conservación de suelo mediante obras de curvas de nivel, reforestación y obras de conservación de agua. - Para la conservación de flora y fauna silvestre en caso de encontrarse hábitat para favorecer su presencia una de las actividades que se toman en cuenta inmediatamente es que solamente se realizarán actividades sobre las áreas autorizadas por la autoridad correspondiente, con esto se evita dañar más allá del hábitat de la fauna, anudado a esto se prohíbe estrictamente la movilización, caza o captura de aves, mamíferos o reptiles así como el uso de sus nidos, de encontrarse refugio de aves estas serán reubicados en las condiciones similares aledañas al proyecto. - El área de cambio de uso de suelo se dejara una franja de amortiguamiento en la parte norte de esta, por lo que se tendrá continuidad con el predio vecino al norte, los demás lados se encuentran en áreas de fraccionamientos o vialidades.
<p>CUS4</p>	<p>En el escenario de que no exista disponibilidad de terrenos forestales para intercambiar derechos de desarrollo en la UCA, 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 la institución registral de la propiedad en el Estado. 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. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. 	<p>Derivado a que no existe propiedad del promovente dentro la uga con terrenos forestales, se realizar un convenio con el área natural protegida sierra de zapalinamé para la cual se anexa la carta de intención de dicho convenio para la transferencia de derechos para realizar las actividades de conservación.</p> <p>Dentro de las actividades consideradas por la promovente, es la disminución del riesgo por incendio al no permitir el uso de fuego como fumar o utilizar fogatas para calentar alimentos, la biomasa resultante de la remoción de la vegetación será incorporada en una área para su descomposición y utilizada en las obras de conservación y reforestación de especies nativas. En caso de encontrarse o presentarse plagas y enfermedades en el predio estas serán combatidas de acuerdo a su magnitud y tipo de plaga. Dentro del predio no se encuentran especies exóticas, ni se pretender utilizar, en caso de presentarse estas serán erradicadas inmediatamente al presentarse. Para disminución de erosión se pretende establecer un programa integral de conservación de suelo mediante obras de curvas de nivel, reforestación y obras de conservación de agua. Para la conservación de flora y fauna silvestre en caso de encontrarse hábitat para favorecer su presencia una de las actividades que se toman en cuenta inmediatamente es que solamente se realizarán actividades sobre las áreas autorizadas por la autoridad correspondiente, con esto se evita dañar más allá del hábitat de la fauna, anudado a esto se prohíbe estrictamente la movilización, caza o captura de aves, mamíferos o reptiles así como el uso de sus nidos, de encontrarse refugio de aves estas serán reubicados en las condiciones similares al proyecto.</p>

Con la información particular presentada por la promovente, se puede asegurar que el proyecto es compatible y no trasgrede el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de 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 ingerencia 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 Regiones Terrestres Prioritarias - **RTP**, a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves - **AICAS** y las Regiones Hidrológicas Prioritarias) - **RHP** publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la promovente indica que la superficie no está dentro de ninguna de ellas.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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.**

5.- 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.**

6.- En lo que hace a la **Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024**, entre otra información la promovente indica que:

**...se basa en los siguientes principios rectores:*

Honradez y honestidad, No al gobierno rico con pueblo pobre, Al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie, Economía para el bienestar, El mercado no sustituye al Estado, Por el bien de todos, primero los pobres, No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera, No puede haber paz sin justicia, El respeto al derecho ajeno es la paz, No más migración por hambre o por violencia, Democracia significa el poder del pueblo, Ética, libertad, confianza,

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 mínima; 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 internacional 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 lo sustancial de su cuarta transformación histórica, tanto en el ámbito económica, 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:

1. Política y Gobierno
2. Política social
3. 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. Esto 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 gestación 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.



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

Vinculación: El promovente se apegará a las normas ambientales vigentes para la construcción de un fraccionamiento habitacional, objetivo 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.

Con la información particular presentada por la promovente, se puede asegurar que el proyecto es compatible y no trasgrede la información particular del Plan Nacional de Desarrollo, cabe destacar 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 las regiones terrestres prioritarias, ni con Áreas Naturales Protegidas, 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.**

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

Mediante oficio número SGPA-UARN/905/COAH/2021 de fecha 20 de julio de 2021, 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 \$ 590,877.07 (quinientos noventa mil ochocientos setenta y siete pesos 07/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 42.1980 hectáreas con vegetación del Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

X. Que mediante ESCRITO de fecha 03 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de agosto de 2021, el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** promovente, notificó el comprobante empresarial de sucursales concentración empresarial de pagos emitido por la sucursal 606 Torre Saltillo grupo BANORTE con fecha 29 de julio de 2021 al número de empresa 36873, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, recibido el 03 de agosto de 2021 en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal referidos al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 590,877.07 (quinientos noventa mil ochocientos setenta y siete pesos 07/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 42.1980 hectáreas con vegetación del matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Que mediante ESCRITO de fecha 12 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de agosto de 2021, el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ** representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** promovente, notificó copia de certificado DINFFM - 1677 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) de fecha 03 de agosto de 2021, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, recibidos el 12 de agosto de 2021 en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 590,877.07 (quinientos noventa mil ochocientos setenta y siete pesos 07/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 42.1980 hectáreas con vegetación del matorral desértico micrófilo, 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

[Handwritten signature]

Oficio número: SGPA-UARN/ITI0/COAH/2021

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 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 transcurrido 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 al 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 40 fracción XXIX, modificado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que establece que esta Delegación Federal es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; Acuerdo mediante el cual se delegan diversas facultades a los delegados federales publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha 14 de septiembre de 1999, oficio circular número SGPA.DGFDSFS.2198/2001 de fecha 30 de noviembre de 2001, siempre que lo soliciten particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables; 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; 2 fracción XXV, 19 fracciones XXIII y XXV v. 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **ACUERDO que modifica por segunda ocasión el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 25 de enero de 2021, publicado el 30 de julio de 2021, es de resolverse y se:**

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de **16.23 hectáreas** cubiertas por vegetación forestal, para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, con ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ**, en su carácter de representante legal de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, bajo los siguientes:



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

TÉRMINOS

- I. Se autoriza al C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ (representante legal) de la empresa RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V., el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET", en una superficie de 16.23 hectáreas cubiertas por vegetación forestal, a ubicarse en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
II. El área de 16.23 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 FORET", se ubica en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas); la superficie está delimitada por uncercos de alambre de púas, barda perimetral, lecho de royo intermitente y vialidades e infraestructura urbanas, las coordenadas UTM indicadas en el cuadro siguiente:

Table with 6 columns: Vértices, X, Y, Vértices, X, Y. It lists 24 vertices with their corresponding X and Y coordinates.

- III. El tipo de vegetación forestal por afectar en la superficie 16.23 hectáreas cubiertas por vegetación forestal, solicitadas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales serán los individuos del matorral desértico micrófilo.
IV. 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: Fracción del Rancho La Soledad 16.07526 hectáreas. Código de identificación: C-05-030-FOR-001/21

Individuos por especie a remover.

Table with 5 columns: N°, Estrato, Nombre científico, Nombre común, Ind/Acustf. It lists various plant species and their quantities to be removed.



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

6	Arbustivo	<i>Buddleja scordioides</i>	Escobilla	2,967
7	Arbustivo	<i>Calliandra conferta</i>	Mezquitillo	6,003
8	Arbustivo	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	136
9	Arbustivo	<i>Cevallia sinuata</i>	Ortiguilla	68
10	Arbustivo	<i>Clematis drummondii</i>	Barba de Viejo	477
11	Arbustivo	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	580
12	Arbustivo	<i>Croton dioicus</i>	Suapatle	512
13	Arbustivo	<i>Croton incanus</i>	Croton	443
14	Arbustivo	<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabra	887
15	Arbustivo	<i>Ephedra aspera</i>	Canutillo	34
16	Arbustivo	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	34
17	Arbustivo	<i>Gutierrezia microcephala</i>	Ecobilla	44,507
18	Arbustivo	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	34
19	Arbustivo	<i>koerberlinia spinosa</i>	Corona de cristo	102
20	Arbustivo	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	2,933
21	Arbustivo	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	1,160
22	Arbustivo	<i>Mimosa zygophylla</i>	Catuño	512
23	Arbustivo	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo	102
24	Arbustivo	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Palo Verde	68
25	Arbustivo	<i>Parthenium argentatum</i>	Guayule	4,570
26	Arbustivo	<i>Parthenium incanum</i>	Mariola	8,356
27	Arbustivo	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	307
28	Arbustivo	<i>Sphaeralcea angustifolia</i>	Hierba del Negro	1,194
29	Arbustivo	<i>Ziziphus obtusifolia</i>	Clepe	68
Total Arbustivo				87,241.00
1	Gramíneo	<i>Aristida adscensionis</i>	Z. Tres barbas	17,053
2	Gramíneo	<i>Aristida purpurea</i>	Tres aristas	85,263
3	Gramíneo	<i>Bathriochloa barbinodis</i>	Popotillo	68,211
4	Gramíneo	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Zacate banderita	17,053
5	Gramíneo	<i>Bouteloua gracilis</i>	Z. Navajita	17,053
6	Gramíneo	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	136,421
7	Gramíneo	<i>Chloris gayana</i>	Z. Rodas	8,526
8	Gramíneo	<i>Dasyochloa pulchella</i>	Z. Borrego	25,579
9	Gramíneo	<i>Enneapogon desvauxii</i>	Z. Cola de zorra	34,105
10	Gramíneo	<i>Eragrostis amabilis</i>	Z. Liendrilla	17,053
11	Gramíneo	<i>Eragrostis cilianensis</i>	Zacate apestoso	17,053
12	Gramíneo	<i>Leptochloa dubia</i>	Zacate gigante	25,579
13	Gramíneo	<i>Seteria leucopila</i>	Zacate temprano	59,684
14	Gramíneo	<i>Sporobolus airoides</i>	Zacate alcalino	8,526
Total Gramíneo				537,159.00
1	Herbáceo	<i>Allionia incarnata</i>	Hierba de la hormiga	8,526
2	Herbáceo	<i>Asphodelus fistulosus</i>	Cebollin	93,789
3	Herbáceo	<i>Euphorbia prostrata</i>	Colandrina	17,053
4	Herbáceo	<i>Salsola tragus</i>	Rodadora	264,316
5	Herbáceo	<i>Sida abutilifolia</i>	Malva	8,526
6	Herbáceo	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	Trompillo	17,053
7	Herbáceo	<i>Thymophylla acerosa</i>	Parraleña	42,632
8	Herbáceo	<i>Thymophylla aurea</i>	Flor amarilla	17,053
9	Herbáceo	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	153,474
10	Herbáceo	<i>Tiquilia canescens</i>	Hierba de la virgen	68,211
Total Herbáceo				690,633.00
1	Suculento	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	546
2	Suculento	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	34
3	Suculento	<i>Cylindropuntia tunicata</i>	Perrito	239
4	Suculento	<i>Opuntia lindheimeri</i>	Nopal	102
5	Suculento	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	68
Total Suculento				989
Total total				1,316,322

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 a la promovente, **deberá presentar en cada uno de los informes** referidos en el término número XXI 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.

Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

V. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio 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.

VI. La superficie por afectar para el desarrollo del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, es:

Nombre del predio	Tipo de vegetación	Superficie por afectar	Unidad de medida
Rancho La Soledad 16.07526 hectáreas	Matorral desértico micrófilo	16.23	Hectáreas
a		16.23	Hectáreas

VII. La superficie autorizada es exclusiva para el establecimiento del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, a ubicarse en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

VIII. En caso de que los recursos forestales sean aprovechados y se requiera su traslado, el titular de la presente autorización deberá tramitar la documentación correspondiente ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

IX. 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 UN INFORME SEMESTRAL apegado al calendario de ejecución (etapas) y UNO de finiquito indicados en el término XXI del presente resolutivo.

X. El desmonte se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales (machetes), quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y el fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en UN INFORME SEMESTRAL apegado al calendario de ejecución (etapas) y UNO de finiquito indicados en el término XXI del presente resolutivo.

XI. 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.

XII. 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.

XIII. 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.

XIV. 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 protección de especies de fauna, bajo la supervisión de personal capacitado para el manejo de la fauna silvestre. Los resultados de este término deberán ser reportados en UN INFORME SEMESTRAL apegado al calendario de ejecución (etapas) y UNO de finiquito indicados en el término XXI del presente resolutivo.

XV. 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.

XVI. 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 (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 la 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 la promovente **deberá incluir las especies y el germoplasma indicadas** en la minuta de visita técnica de campo firmada en fecha 09 de julio de 2021.

XVII. 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

Handwritten signature/initials



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

compactación del suelo, en especial proteger el cauce de la bajada de agua que se ubica en el límite oriente.

- XVIII.** La promovente deberá de implementar las obras y acciones necesarias para la protección del área propuesta para el rescate y reubicación de la flora silvestre nativa, así como las áreas donde se establezcan las zanjas trincheras reforzadas con bordería en curvas de nivel, etc., ello a través de vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84.

Como se le preciso en la minuta de fecha 07 de julio de 2021 a la promovente resultante de la visita técnica de verificación al predio, parte del germoplasma que deberá rescatar deberá ser establecido en las áreas verdes, camellones, 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.

Para lo anterior, esta autoridad Federal le precisa a la promovente que en un **periodo de tiempo no mayor a seis meses** deberá presentar los **CONVENIOS** v/o **CONTRATOS** que cumplan, avalen y desahocuen los criterios CUS3 y CUS4 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de Coahuila de Zaragoza publicados el 21 de abril de 2020 en el Periódico Oficial del Estado de Coahuila de Zaragoza.

- XIX.** Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contempladas 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.
- XX.** Los responsables de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto serán el representante legal (**C. FERNANDO LAREDO MARTINEZ**) de la empresa titular de la presente autorización y el prestador de servicios técnicos forestales (**ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA**), 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 XXI de la presente autorización. En caso de haber cambio del responsable, se deberá informar oportunamente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- XXI.** Se deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la PROFEPA en el Estado de Coahuila, UN INFORME SEMESTRAL apegado 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.
- XXII.** En un término no mayor a 30 días hábiles el representante legal de la promovente, deberá presentar a esta autoridad administrativa un programa de las obras y de las actividades de protección para la zona de amortiguamiento del cauce (arroyo) intermitente de agua ubicado entre las *Coordenadas UTM zona 14 N*, con el objeto de que sea avalado por esta autoridad:

Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	296812	2808467	15	296445	2808905
2	296793	2808518	16	296427	2808913
3	296713	2808600	17	296389	2808920
4	296684	2808649	18	296394	2808926
5	296652	2808677	19	296536	2808903
6	296629	2808691	20	296573	2808822
7	296621	2808709	21	296589	2808770
8	296591	2808727	22	296614	2808727
9	296569	2808816	23	296666	2808679
10	296567	2808822	24	296710	2808628
11	296550	2808849	25	296750	2808580
12	296548	2808861	26	296790	2808535
13	296534	2808892	27	296809	2808495
14	296477	2808903			

- XXIII.** Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional

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



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

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 establecá 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 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, la Promovente deberá presentar a esta Delegación Federal 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 Delegación, 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 REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** 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 REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, de manera previa, deberá notificar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, cualquier modificación al proyecto motivo de la presente autorización. Tal notificación deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte que corresponda, así como de aquella que tenga que ver con las condiciones ambientales del sitio, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que permita a esta autoridad el análisis y la evaluación para determinar lo conducente.
- III. El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** será el único responsable ante la PROFEPA de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran las empresas o el personal al que se contrate para efectuar el desarrollo del proyecto.
- IV. La Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado Coahuila de Zaragoza, podrá realizar en cualquier momento el monitoreo que considere pertinente para verificar que sólo se 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.
- V. El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.** es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del proyecto, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que correspondá aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.
- VI. 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.
- VII. 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.



Oficio número: SGPA-UARN/1110/COAH/2021

- VIII.** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- IX.** La Delegación Federal 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.
- X.** El plazo para la remoción de la vegetación forestal que ampara la presente autorización del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, a ubicarse en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, en el Estado de Coahuila Zaragoza, será de **SEIS MESES** a partir de la recepción de la presente autorización, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, 15 días antes de su vencimiento y se haya cumplido con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación técnica y ambiental que motive la ampliación del plazo para la remoción de la vegetación.

CUARTO.- Notificar al **C. FERNANDO LAREDO MARTÍNEZ**, en su carácter de representante legal, de la empresa **RUBA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.**, la presente resolución del proyecto denominado **"FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL FORET"**, con ubicación en terrenos de predio perteneciente a una fracción del Rancho La Soledad que tiene una extensión superficial de 160,752.60 metros cuadrados (16.07526 hectáreas), en el municipio de SALTILLO, 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 la promovente que el presente resolutivo podrá ser combatido mediante Recurso de Revisión o, cuando proceda, intentar la vía jurisdiccional que corresponda, lo anterior con base en lo establecido por el numeral 83 y demás correlativos del citado ordenamiento.

ATENTAMENTE

ING. J. GUADALUPE GUTIERREZ VILLAGOMEZ

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

Copias.-

- Biol. Horacio Bonfil Sánchez- Directora General de Gestión Forestal y de Suelos.- Presente.
- QFB. Raúl Alejandro Araiza Vargas, Encargado del despacho PROFEPA en Coahuila.- Presente.
- Biol. Eglantina Canales Gutiérrez.- Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.- Presente.
- Ing. Omar Osmín Carza Morales.- Suplente Legal en Coahuila de Zaragoza de la Comisión Nacional Forestal.- Presente.
- Ing. Francisco Mancilla Barboza.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.

JCGV/ELA/RZP