DELEGACIÓN FEDERAL EN ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

OFICIO: DFZ152-201/22/0291

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo modalidad A por una superficie de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado Paseo Colorines, del Municipio de Zacatecas, Zacatecas.

Bitácora: 32/MA-0006/07/21 R.F.C.:IPA8008116R1

Zacatecas, Zacatecas a 02 de marzo de 2022

INMOBILIARIA EL PADRE, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre del C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de Inmobiliaria El Padre, S.A. de C.V., con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A por una superficie de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado Paseo Colorines, del municipio de Zacatecas, Zacatecas, y

RESULTANDO

I Que con fecha 22 de diciembre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (en lo sucesivo el **Acuerdo**), mediante el cual se establece el procedimiento para el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, para solicitar las autorizaciones de proyectos que requieren ser autorizados para el cambio de uso de suelo forestal.

II Que mediante escrito de fecha 30 de junio de 2021, registrado el 01 de julio del mismo año, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de Bitácora **32/MA-0006/07/21**, el C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de la empresa Inmobiliaria el Padre, S.A. de C.V., **Promovente**, presentó ante esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la solicitud de autorización para el cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado en su modalidad A por una superficie de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado "Paseo Colorines", del municipio de Zacatecas, Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

1.- Copia simple de la Escritura Pública número 5, 264, Volumen 56, de fecha 11 de agosto del año 1980, relativa al Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada "INMOBILIARIA DEL PADRE" SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

2.- Copia Cotejada por Personal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal Zacatecas, de fecha 01 de julio de 2021, Escritura Pública No. 17,172, Volumen DCCLXIV, referente a la Protocolización del Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de "INMOBILIARIA DEL PADRE"

SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE. en donde se le designa como Administrador Único y otorgar Poder General en favor del señor C. José Luis Fajardo Frías.

3.- Identificación Oficial del C. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de "INMOBILIARIA DEL PADRE" SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

4.- Copia Cotejada por Personal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal Zacatecas, de fecha 01 de julio de 2021, de la escritura pública No. 24,035, Volumen MCXCIX, relativo al Contra de Compra Venta que celebra por una parte la señora YOLANDA BAÑUELOS MARTÍNEZ, a quien en lo sucesivo se le denominara como la "VENDEDORA", y por otra parte la persona moral denominada "INMOBILIARIA DEL PADRE" SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, a quien en lo sucesivo se le denominara como la "COMPRADORA", respecto de una fracción de un predio rústico desmembrada del predio identificado como Polígono (2-C), ubicado en el punto denominado San Agustín de la Higuera de la división urbana de esta ciudad de Zacatecas, Zacatecas, con una superficie de 17,869.65 Metros Cuadrados.

5.- Pago de derechos o aprovechamientos aplicables.

6.- 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;

7.- 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;

8.- Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso de proyecto denominado "PASEO COLORINES", ubicado en el municipio de Zacatecas, Estado Zacatecas, elaborado por el Ing. Roberto de la Torre Grijalva.

III Que en cumplimiento del artículo 37 del Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, el 01 de julio de 2021, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Gaceta Ecológica No. 28 y en la página electrónica de su portal **www.semarnat.gob.mx**, el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, en el período del 24 al 30 de junio de 2021 (incluyendo extemporáneos) dentro de las cuales se incluyó el **proyecto**.

IV Que mediante escrito de fecha 06 de julio, ingresado a través del Espacio de Contacto Ciudadano (ECC), de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, registrado con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión: ZAC/2021-0000520, el 07 de julio de 2021, en cumplimiento al artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el artículo 41 de su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se remitió un ejemplar del diario "El Sol de Zacatecas", con fecha de publicación 06 de julio de 2021, en el cual se publicó el extracto para el proyecto denominado "Paseo Colorines", del municipio de Zacatecas, Zacatecas.

V Que mediante oficio N° **DFZ152-201/21/1043** de fecha 01 de septiembre de 2021, se solicitó la opinión del Consejo Estatal Forestal respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal para el desarrollo del para el proyecto denominado "Paseo Colorines", del municipio de Zacatecas, Zacatecas.

VI Que mediante oficio N° **DFZ152-201/21/1114** de fecha 20 de septiembre de 2021, se envió la notificación al Promovente, para llevar a cabo la visita técnica al predio objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo

dispuesto por los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122 fracciones III, IV y V de su Reglamento, debiéndose verificar lo siguiente:

- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará, corresponda con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con las presentadas en el Documento Técnico Unificado.

- Verificar que no exista inicio de obras que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el Documento Técnico Unificado.

- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el Documento Técnico Unificado dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.

- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el Documento Técnico Unificado, reportar el nombre común y científico de éstas.

- Que el volumen de las materias primas forestales que serán removidas dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponda al estimado que se reporta en el Documento Técnico Unificado.

- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, 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.

- Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el Documento Técnico Unificado, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el Documento Técnico Unificado, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.

- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

- Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles por la implementación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

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

VII Que con fecha 29 de septiembre de 2021, se llevó a cabo la visita técnica al predio ubicado en el municipio de Zacatecas, donde se pretende establecer el proyecto denominado "Paseo Colorines", del municipio de Zacatecas, Zacatecas.

De la opinión del Consejo Estatal Forestal del Estado de Zacatecas:

- Que mediante oficio No. DFZ152-201/21/1043, de fecha 01 de septiembre de 2021, se envió al Consejo Estatal Forestal la Solicitud y el Documento Técnico Unificado para la autorización de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad A, para el establecimiento del proyecto denominado Paseo Colorines, en el Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, para que este órgano de consenso emitiera su opinión y observaciones técnicas de acuerdo a lo señalado en el artículo 112 fracción III, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; con fecha 14 de septiembre de 2021, se llevó a cabo la reunión del Consejo Estatal Forestal, en la que se puso a consideración de los integrantes de este órgano de consenso, la solicitud de referencia; quedando aprobado por unanimidad el proyecto, como quedó asentado en la minuta correspondiente, firmada con la misma fecha de su inicio.

De la visita técnica:

Con fecha 29 de septiembre de 2021, se llevó a cabo la verificación técnica de campo en el predio donde se pretende establecer el proyecto denominado "Paseo Colorines", del municipio de Zacatecas, Zacatecas, en la cual se observaron los siguientes parámetros:

Se levantó acta de visita técnica No. DFZ152/SGPA/UARRN/26/21, con la intervención de personal de la empresa, y Profepa, donde:

Se pudo corroborar que la ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación que se pretende afectar concuerda con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.

Se comprobó que el sitio donde se pretende el establecimiento del proyecto mencionado no existen cauces de arroyos.

Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde al presentado en el estudio y se encuentra en buen estado de conservación.

Se verifico que la superficie objeto de la solicitud no presenta evidencia de afectación por ningún incendio forestal y no presenta inicio de obra.

Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales son las adecuadas.

Se verificó que las coordenadas del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales corresponden a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.

Durante la visita no se detectaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Se verifico que la superficie de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas) y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.

Los servicios ambientales que se verán afectados en la implementación del proyecto rebasan más de cuatro ya que se verán afectados los siguientes: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, la generación de oxígeno; la regulación climática; la protección de la biodiversidad, la protección del suelo; el paisaje y la recreación, entre otros.

Se cuenta con los elementos necesarios para continuar con la evaluación del proyecto considerando en primera cuenta que resulta factible, desde el punto de vista técnico, económico y social, tomando en cuenta las medidas de prevención, mitigación y restauración presentadas dentro del Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales, y sumando a estas las señaladas por esta Delegación Federal.

En virtud de que la obra se encuentra cercana al área urbana y el proyecto, de acuerdo a su ubicación, pendientes y tipo de vegetación que sustenta el predio, se considera que cumple con los cuatro supuestos señalados en el artículo 93 de la Ley General de desarrollo Forestal Sustentable y sobre todo en lo señalado en el Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales donde se demuestra que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y que capacidad de almacenamiento de carbono se mitiguen.

VIII Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0093 de fecha 19 de enero de 2022, esta Delegación Federal, notificó al C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de Inmobiliaria el Padre, S. A. de C. V., Promovente del proyecto denominado Paseo Colorines, del Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de Cambio de Uso de Suelo Forestal a través del Trámite Unificado modalidad A, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de $ 70,061.48 setenta mil sesenta y un 48/100 M.N., por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5 hectáreas con vegetación de matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

IX Que mediante escrito de fecha 17 de febrero de 2022, registrado el 17 de febrero del 2022, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión ZAC/2022-0000520, C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de Inmobiliaria el Padre, S. A. de C. V., Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de $ 70,061.48 setenta mil sesenta y un pesos 48/100 M.N., por concepto de compensación ambiental, dando cumplimiento al Resultando que antecede.

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 en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción V y QUINTO del Acuerdo; en los artículos 6, 12 fracción XXX, 14 fracción XI, 68 fracción I, 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS); 138 al 153 del Reglamento de la LGDFS; 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS y 109 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 3 fracciones I Ter, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracciones I y II, y 47 del Reglamento de la

LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y en el artículo 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

II Que el proyecto en cuestión se encuentra dentro de los supuestos previstos en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139 de su Reglamento, así como en el artículo 28 primer párrafo fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 5 inciso O) fracciones I y II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que se demuestra que el proyecto es de competencia federal toda vez que se realizará la remoción de vegetación forestal en 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), de matorral desértico micrófilo, para el establecimiento del proyecto denominado "Paseo Colorines", del municipio de Zacatecas, Zacatecas.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos QUINTO y DÉCIMO del Acuerdo y al artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentado el Documento Técnico Unificado modalidad A (DTU-A) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en el Acuerdo, en la LGDFS y la LGEEPA, así como en sus Reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizó lo referido en el artículo 93 de la LGDFS y 35 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento.

III Que con el objeto de analizar que el DTU-A para el proyecto de referencia se ajustara a las formalidades previstas en los artículos 93 de la LGDFS y 141 de su Reglamento; 30 primer párrafo de la LGEEPA; 9, 12 fracciones I, III, V y VIII, 14, 17 y 36 del REIA, así como a los lineamientos SEGUNDO fracción II, SEXTO, NOVENO y DÉCIMO del Acuerdo, esta Delegación Federal procedió tal y como lo disponen los artículos 93 de la LGDFS y 35 primer párrafo de la LGEEPA.

IV 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 en el lineamiento NOVENO del Acuerdo, esta autoridad administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por El Promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

> Artículo 15. ...
> Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se 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, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero, así como la documentación con la que se acredita el derecho para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el comprobante del pago de derechos, el Documento Técnico Unificado en su Modalidad A y resumen ejecutivo del mismo, satisfacen los requisitos establecidos para el trámite.

2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el lineamiento NOVENO del Acuerdo, que dispone:

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el lineamiento NOVENO del Acuerdo, fueron satisfechos conforme a lo siguiente:

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado lineamiento NOVENO fracción I, consistente en presentar el Documento Técnico Unificado del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado Documento Técnico Unificado Modalidad A, que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual fue elaborado por el Ing. Roberto de la Torre Grijalva, quién se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro CHIH Tipo UI, Volumen 3, Número 16, año 13.

Con relación a las fracciones II, III y IV del lineamiento en cuestión, el **Promovente** adjuntó a su solicitud copia de su credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral; Resumen del contenido del DTU-A, impreso y en formato digital; asimismo, adjuntó copia del pago de derechos por la cantidad de $ 73,802.00 (Setenta y tres mil ochocientos dos pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado modalidad A y, en su caso, la autorización en materia ambiental y del cambio de uso de suelo forestal.

Por lo que corresponde al requisito previsto en la fracción VI del lineamiento NOVENO del Acuerdo, consistente en presentar 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 forestal, éste quedó satisfecho en el presente procedimiento, con los documentos recibidos en esta Delegación Federal el día 01 de julio de 2021, al cual se hace referencia en el Resultando II de este resolutivo.

Asimismo, considerando la naturaleza y características del proyecto en cuestión, se exime a El Promovente de dar cumplimiento a las fracciones V y VIII del citado lineamiento, toda vez que el proyecto no está

considerado como una actividad altamente riesgosa que amerite presentar un estudio de riesgo y tampoco se trata de reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en la cual se tenga que presentar la documentación que acredite el derecho para realizar las actividades propuestas.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por El Promovente, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por el lineamiento 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, así como los del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

V Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el artículo 93 de la LGDFS y el correspondiente a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII del artículo 28 de la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales por excepción cuando no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y se mitigue la capacidad de almacenamiento de carbono.

Para cumplir con este fin, El Promovente presentó un Documento Técnico Unificado en su modalidad A para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, 138 del RLGDFS y de los lineamientos Segundo fracción IV y Sexto del Acuerdo.

VI Que conforme al artículo 40 y 41 del Reglamento de la LGEEPA, el cual dispone que a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate se podrá llevar a cabo una consulta pública, siempre y cuando se presente dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental, la Secretaría notificará al interesado la determinación de dar o no inicio a la consulta pública; al respecto, no hubo petición a esta Delegación Federal de alguna persona de la comunidad de que se trate, para llevarse a cabo la consulta pública, por lo que no es aplicable este precepto legal al **proyecto** de referencia.

VII Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos de excepción que establece el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al análisis de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:
El artículo 93 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 y la capacidad de almacenamiento de carbono se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

De la lectura de la disposición arriba citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo y, en este caso Documento Técnico Unificado, que se actualizan los supuestos siguientes:

1 Que 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.
4 Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mantenga.

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

Por lo que corresponde a la primera de las hipótesis arriba referidas, consistente en demostrar que no se comprometerá la biodiversidad.

Análisis y descripción de la vegetación de la MCHF

Ecosistemicamente partiremos de la definición y caracterización de la MHF donde tenemos que esta área presenta una caracterización de 13 polígonos de uso de suelo y vegetación diferentes, de los cuales tres polígonos están caracterizados como asentamientos humanos y dos mas como zonas urbanas, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Fid	Shape *	Objectid	Cve_ Unión	Descripción	Porcentaje
0	Polygon	3849	AH	Asentamientos Humanos	2.6359
1	Polygon	3852	AH	Asentamientos Humanos	10.9343
2	Polygon	3860	AH	Asentamientos Humanos	13.1634
3	Polygon	26444	MC	Matorral Crasicaule	10.1642
4	Polygon	26445	MC	Matorral Crasicaule	2.9365
5	Polygon	51974	PI	Pastizal Inducido	3.3844
6	Polygon	51977	PI	Pastizal Inducido	2.1025
7	Polygon	56933	PN	Pastizal Natural	10.9089
8	Polygon	56938	PN	Pastizal Natural	14.4853
9	Polygon	75291	TA	Agricultura De Temporal Anual	3.9088
10	Polygon	103685	VSa/PN	Vegetación Secundaria Arbustiva De Pastizal Natural	5.5984
11	Polygon	121051	ZU	Zona Urbana	7.7130
12	Polygon	121059	ZU	Zona Urbana	12.0636
		Total			100

Siendo que a diferencia del área propuesta para CUSTF esta esta clasififcada en dos poligonales, siendo la de mayor importancia ecológica el pastizal natural.

Grupo de vegetación	Tipo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Clave de fotointerpretación	porcentaje
Asentamientos humanos	No aplicable	No aplicable	AH	46.8377972
Vegetación inducida	Pastizal Inducido	No disponible	PI	53.1622028
total				100

Se identificaron 147 especies pertenecientes a 116 géneros y 42 familias, de éstas la más diversa es Asteraceae y Poaceae, esto muestra como parte del ecosistema presenta pastizal y en otras áreas matorral, sin embargo, tiene una gran afección por distintos impactos provocados por la urbanización de la zona.

Derivado del analisis de valor de importancia se observa como *Mimosa aculeaticarpa* predomina muy por encima de las demás, lo que nos indica que es una especie que se encuentra ampliamente distribuida por la cuenca, así como tiene una buena cobertura y densidad, el que una especie tenga un mayor valor de importancia, no significa que sea más importante que las demás especies, solo ayuda mayormente en distintas funciones como es captación de agua, retención de suelo, entre otras más. Todas las especies cumplen un papel imporante en los ecosistemas.

Índice de Simpson MHF

La dominancia es de 0.065 lo cual expresa que se tiene una dominancia muy baja en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.935 expresa una diversidad alta esto es entorno al número de especies. Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta diversidad.

Índice de Shannon MHF

Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 3.46 cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como alta, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5.

En contraste con el Area de cambio de uso de suelo en la que se han encontrado los siguientes resultados especies encontradas en puntos de muestreo

No.	Estrato	Orden	Familia	Genero	Especie	Abundancia en 5000 m2	abundancia en AP (1.7869 ha)
1	Arbóreo	Asparagales	Asparagaceae	Yucca	*Yucca decipiens*	1	4
2	Arbóreo/ Arbustivo	Sapindales	Anacardiaceae	Schinus	*Schinus molle*	7	25
3	Arbóreo/ Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Acacia	*Acacia schaffneri*	2	7
4	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Ageratina	*Ageratina brevipes*	6	21
5	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Ageratina	*Ageratina scorodonioides*	31	111

6	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Baccharis	*Baccharis pteronioides*	18	64
7	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Baccharis	*Baccharis salicifolia*	2	7
8	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Barkleyanthus	*Barkleyanthus salicifolius*	10	36
9	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Brickellia	*Brickellia secundiflora*	2	7
10	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Brickellia	*Brickellia veronicifolia*	98	350
11	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Gymnosperma	*Gymnosperma glutinosum*	3	11
12	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Montanoa	*Montanoa leucantha*	11	39
13	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Parthenium	*Parthenium incanum*	1	4
14	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Perymenium	*Perymenium mendezii*	429	1533
15	Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Trixis	*Trixis angustifolia*	1	4
16	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Mammillaria	*Mammillaria uncinata*	1	4
17	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia	*Opuntia engelmannii*	21	75
18	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia	*Opuntia hyptiacantha*	15	54
19	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia	*Opuntia leucotricha*	5	18
20	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia	*Opuntia rastrera*	2	7
21	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia	*Opuntia robusta*	44	157
22	Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia	*Opuntia streptacantha*	29	104
23	Arbustivo	Malpighiales	Euphorbiaceae	Jatropha	*Jatropha dioica*	14	50
24	Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Dalea	*Dalea bicolor*	27	96
25	Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Dalea	*Dalea lutea*	17	61
26	Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Mimosa	*Mimosa aculeaticarpa*	614	2194
27	Arbustivo	Malvales	Malvaceae	Allowissadula	*Allowissadula holosericea*	5	18
28	Arbustivo	Rosales	Rhamnaceae	Adolphia	*Adolphia infesta*	38	136
29	Arbustivo	Gentianales	Rubiaceae	Bouvardia	*Bouvardia ternifolia*	10	36
30	Arbustivo	Lamiales	Scrophulariaceae	Buddleja	*Buddleja scordioides*	14	50
31	Arbustivo	Lamiales	Scrophulariaceae	Buddleja	*Buddleja sessiliflora*	1	4
32	Arbustivo	Solanales	Solanaceae	Nicotiana	*Nicotiana glauca*	4	14
33	Arbustivo	Lamiales	Verbenaceae	Aloysia	*Aloysia gratissima*	11	39
34	Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Dyssodia	*Dyssodia papposa*	38	136
35	Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Heterosperma	*Heterosperma pinnatum*	14	50
36	Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Tagetes	*Tagetes lunulata*	1	4
37	Herbáceo	Brassicales	Brassicaceae	Lepidium	*Lepidium virginicum*	2	7
38	Herbáceo	Caryophyllales	Caryophyllaceae	Drymaria	*Drymaria tenuis*	14	50
39	Herbáceo	Poales	Poaceae	Aristida	*Aristida divaricata*	21	75
40	Herbáceo	Poales	Poaceae	Bouteloua	*Bouteloua dactyloides*	32	114

41	Herbáceo	Poales	Poaceae	Bouteloua	*Bouteloua gracilis*	41	147
42	Herbáceo	Poales	Poaceae	Chloris	*Chloris virgata*	23	82
43	Herbáceo	Poales	Poaceae	Lycurus	*Lycurus phleoides*	2	7
44	Herbáceo	Poales	Poaceae	Stipa	*Stipa eminens*	2	7
45	Herbáceo	Polypodiales	Pteridaceae	Cheilanthes	*Cheilanthes bonariensis*	1	4
46	Herbáceo	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella	*Selaginella rupincola*	25	89
						1710	6111

Índice de Simpson

La dominancia es de 0.2 lo cual expresa que se tiene una dominancia media-alta en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.8 expresa una diversidad media esto es entorno al número de especies.
Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta diversidad por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es alto el nivel de diversidad.

Índice de Shannon

Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 2.34 cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como media, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5.

Valor de importancia en el área del proyecto.

Estrato	Orden	Familia	Genero	Especie	Frecuencia relativa	Densidad relativa	Cobertura relativa	Valor de imporancia	Valor Ordinal Asignado
Arbóreo / Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Acacia	*Acacia schaffneri*	0.93	0.117	0.381	1.432	2
Arbóreo / Arbustivo	Sapindales	Anacardiaceae	Schinus	*Schinus molle*	1.87	0.409	0.561	2.840	2
Arbóreo / Arbustivo	Asparagales	Asparagaceae	Yucca	*Yucca decipiens*	0.93	0.058	0.175	1.168	2
Arbustivo	Rosales	Rhamnaceae	Adolphia	*Adolphia infesta*	4.67	2.222	0.343	7.238	3
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Ageratina	*Ageratina brevipes*	2.80	0.351	0.171	3.326	2
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Ageratina	*Ageratina scorodonioi*	4.67	1.813	0.318	6.804	3

				des					
Arbusti vo	Malval es	Malvac eae	Allowi ssadul a	*Allowissadu la holosericea*	0.93	0.292	0.301	1.528	2
Arbusti vo	Lamia les	Verben aceae	Aloysi a	*Aloysia gratissima*	2.80	0.643	0.025	3.472	2
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Bacch aris	*Baccharis pteronioide s*	3.74	1.053	0.767	5.557	3
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Bacch aris	*Baccharis salicifolia*	1.87	0.117	0.016	2.002	2
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Barkle yanth us	*Barkleyant hus salicifolius*	1.87	0.585	0.531	2.985	2
Arbusti vo	Gentia nales	Rubiac eae	Bouva rdia	*Bouvardia ternifolia*	0.93	0.585	0.003	1.522	2
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Bricke llia	*Brickellia secundiflora*	0.93	0.117	0.001	1.053	2
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Bricke llia	*Brickellia veronicifolia*	4.67	5.731	3.191	13.595	4
Arbusti vo	Lamia les	Scroph ulariace ae	Buddl eja	*Buddleja scordioides*	1.87	0.819	0.175	2.863	2
Arbusti vo	Lamia les	Scroph ulariace ae	Buddl eja	*Buddleja sessiliflora*	0.93	0.058	0.000	0.993	1
Arbusti vo	Fabal es	Fabace ae	Dalea	*Dalea bicolor*	1.87	1.579	0.315	3.763	2
Arbusti vo	Fabal es	Fabace ae	Dalea	*Dalea lutea*	0.93	0.994	0.013	1.942	2
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Gymn osper ma	*Gymnosper ma glutinosum*	0.93	0.175	0.026	1.136	2
Arbusti vo	Malpi ghiale s	Euphor biaceae	Jatrop ha	*Jatropha dioica*	2.80	0.819	0.008	3.630	2
Arbusti vo	Caryo phylial es	Cactace ae	Mam millari a	*Mammillari a uncinata*	0.93	0.058	0.002	0.995	1
Arbusti vo	Fabal es	Fabace ae	Mimo sa	*Mimosa aculeaticar pa*	4.67	35.906	31.844	72.423	4
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Monta noa	*Montanoa leucantha*	1.87	0.643	0.216	2.728	2
Arbusti vo	Solan ales	Solanac eae	Nicoti ana	*Nicotiana glauca*	0.93	0.234	0.626	1.795	2

Arbusti vo	Caryo phyllal es	Cactace ae	Opunt ia	*Opuntia engelmanni i*	2.80	1.228	3.712	7.744	3
Arbusti vo	Caryo phyllal es	Cactace ae	Opunt ia	*Opuntia hyptiacanth a*	2.80	0.877	5.497	9.178	3
Arbusti vo	Caryo phyllal es	Cactace ae	Opunt ia	*Opuntia leucotricha*	1.87	0.292	1.028	3.189	2
Arbusti vo	Caryo phyllal es	Cactace ae	Opunt ia	*Opuntia rastrera*	1.87	0.117	0.288	2.274	2
Arbusti vo	Caryo phyllal es	Cactace ae	Opunt ia	*Opuntia robusta*	4.67	2.573	12.124	19.370	4
Arbusti vo	Caryo phyllal es	Cactace ae	Opunt ia	*Opuntia streptacant ha*	4.67	1.696	10.170	16.539	4
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Parth enium	*Parthenium incanum*	0.93	0.058	0.000	0.993	1
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Pery meniu m	*Perymeniu m mendezii*	4.67	25.088	26.897	56.657	4
Arbusti vo	Astera les	Asterac eae	Trixis	*Trixis angustifolia*	0.93	0.058	0.001	0.994	1
Herbác eo	Poales	Poacea e	Aristid a	*Aristida divaricata*	1.87	1.228	0.005	3.102	2
Herbác eo	Poales	Poacea e	Boute loua	*Bouteloua dactyloides*	0.93	1.871	0.040	2.846	2
Herbác eo	Poales	Poacea e	Boute loua	*Bouteloua gracilis*	2.80	2.398	0.051	5.253	3
Herbác eo	Polyp odiale s	Pterida ceae	Cheila nthes	*Cheilanthes bonariensis*	0.93	0.058	0.002	0.995	1
Herbác eo	Poales	Poacea e	Chlori s	*Chloris virgata*	2.80	1.345	0.029	4.178	2
Herbác eo	Caryo phyllal es	Caryop hyllace ae	Drym aria	*Drymaria tenuis*	1.87	0.819	0.032	2.719	2
Herbác eo	Astera les	Asterac eae	Dysso dia	*Dyssodia papposa*	1.87	2.222	0.029	4.120	2
Herbác eo	Astera les	Asterac eae	Heter osper ma	*Heterosper ma pinnatum*	2.80	0.819	0.028	3.651	2
Herbác eo	Brassi cales	Brassic aceae	Lepidi um	*Lepidium virginicum*	0.93	0.117	0.002	1.054	2

Herbáceo	Poales	Poaceae	Lycurus	*Lycurus phleoides*	0.93	0.117	0.002	1.053	2
Herbáceo	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella	*Selaginella rupincola*	2.80	1.462	0.050	4.316	2
Herbáceo	Poales	Poaceae	Stipa	*Stipa eminens*	1.87	0.117	0.003	1.989	2
Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Tagetes	*Tagetes lunulata*	0.93	0.058	0.001	0.994	1

El que una especie tenga mayor valor de importancia que otra, no significa que sea mas imporante que otra, cada una cumple un papel importante en su ecosistema, sin embargo, las especies de mayor valor de importancia cumplen con un papel mayor en el sentido que cubren mayor superficie, o en su caso tienen mas individuos. Por lo cual es importante cuidar de todas y cada una de las especies que se encuentran en los ecosistemas.

En el área del proyecto *Mimosa aculeaticarpa* y *Perymenium mendezii* son las que tienen mayor valor de importancia.

Adicionalmente y con el uso de la infromacion de presencia y ausencia de especies, se elaboro un índice de Jaccard (IJ) o coeficiente de Jaccard (IJ), el cual mide el grado de similitud entre dos conjuntos, sea cual sea el tipo de elementos. En ecología se usa para medir la similitud, disimilitud o distancias que existen entre dos estaciones de muestreo, en este caso áreas de estudio, con una formulación equivalente. En este sentido 0 significa que las estaciones no presentan especies en común, y tiende a 1 a medida que aumenta el número de especies compartidas.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este coeficiente de Jaccard se tiene un 31.29 % de similitud entre la cuenca y el área del proyecto. De acuerdo al valor del índice de Whittaker que es de 0.523 podemos ver que hay un recambio de especies pequeño entre el área del proyecto y la cuenca. Por lo que se puede aseverar que en la cuenca se representa claramente y aun mas las especies que se encuentran en el área del proyecto.
El número de especies refleja un alto grado de diferenciación entre ambas áreas que por lógica presentan por sus condiciones de superficie, sin embargo, es de resaltar que todas las especies encontradas en los sitios de muestreo encontradas en el área del proyecto, se encuentran en los sitios realizados en la microcuenca, aun y cuando se excluya los sitios de muestreo del área del proyecto, por lo que se tiene certeza de que no se afectara la biodiversidad en cuanto a la riqueza de especies vegetales que existen en la microcuenca hidrológico forestal.

FAUNA

Aves

Índice de Simpson

La dominancia es de 0.06 lo cual expresa que se tiene una dominancia baja en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.93 expresa una diversidad alta esto es entorno al número de especies.
Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta diversidad por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es alto el nivel de diversidad.

Índice de Shannon

Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 3.06 cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como alta, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5.

Mamíferos

Índice de Simpson

La dominancia es de 0.34 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.66 expresa una diversidad alta esto es entorno al número de especies.
Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta diversidad por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es alto el nivel de diversidad.

Índice de Shannon

Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 1.08 cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como baja en el grupo de los mamiferos, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5.

Especies de fauna encontradas en el área del proyecto.

Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre común
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	*Zenaida macroura*	Paloma huilota
Aves	Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	*Toxostoma curvirostre*	Cuitlacoche
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	Cathartes	*Cathartes aura*	Zopilote aura
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	*Zenaida asiatica*	Paloma de ala blanca
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Haemorhous	*Haemorhous mexicanus*	Pinzón mexicano
Aves	Passeriformes	Icteridae	Quiscalus	*Quiscalus mexicanus*	Zanate
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columbina	*Columbina inca*	Tortolita
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	Hirundo	*Hirundo rustica*	Golondrina
Mammalia	Passeriformes	Hirundinidae	Hirundo	*Hirundo rustica*	Golondrina

Especies bajo alguna categoría de protección, conservación o uso controlado

Como parte del análisis realizado a la fauna de la zona se realizó una verificación de las especies que fueron encontradas con la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, CITES, categoría internacional de riego IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y especies prioritarias para la conservación según la SEMARNAT (2014). Obteniendo que algunas especies se encuentran bajo estatus de protección o regulación. Ver tabla IV.20.

Especies con características de riesgo y conservación en el área del proyecto e inmediaciones

Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa (pi)	pi^2	in (pi)	pi*in(pi)	negativo
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	Cathartes	*Cathartes aura*	Zopilote aura	2	0.11	0.01	-2.25	-0.24	0.24
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columbina	*Columbina inca*	Tortolita	3	0.16	0.02	-1.85	-0.29	0.29
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	*Zenaida asiatica*	Paloma de ala blanca	2	0.11	0.01	-2.25	-0.24	0.24
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	*Zenaida macroura*	Paloma huilota	1	0.05	0.00	-2.94	-0.15	0.15
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Haemorhous	*Haemorhous mexicanus*	Pinzón mexicano	2	0.11	0.01	-2.25	-0.24	0.24
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	Hirundo	*Hirundo rustica*	Golondrina	6	0.32	0.10	-1.15	-0.36	0.36
Aves	Passeriformes	Icteridae	Quiscalus	*Quiscalus mexicanus*	Zanate	2	0.11	0.01	-2.25	-0.24	0.24
Aves	Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	*Toxostoma curvirostre*	Cuitlacoche	1	0.05	0.00	-2.94	-0.15	0.15
						19	D	0.17			1.91
							1-D	0.83			

Índices de diversidad

Índice de Simpson

La dominancia es de 0.17 lo cual expresa que se tiene una dominancia media en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.83 expresa una diversidad baja esto es entorno al número de especies.
Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta diversidad por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es alto el nivel de diversidad.

Índice de Shannon

Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 1.91 lo cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como baja, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5.
Para el grupo de los mamiferos, unicamento se encontró un ejemplar de una especie, por lo cual no es posible calcular los indices.

De las especies encontradas en el área que es propuesta para CUSTF no se aprecian especies que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o que sean de especial interés ya que de esta riqueza 8 de las especies son aves, que tienen la facilidad de desplazamiento, sin requerir atención especial al momento de

realizar la remoción de la cubierta vegetal, algo similar si consideramos que *Sylvilagus audubonii* presenta una marcada facilidad de esplazamiento. Volviendo con las aves aquí presentes, ninguna de estas presenta un interés especial ya que su distribución es amplia y sumamente común en la zona biogeográfica en que ubica el proyecto.

Al igual que para la flora, se definido realizar un análisis de presencia y ausencia en ambas áreas de estudio con el fin de identificar por medio de índices la similitud entre ambas áreas, paras así identificar especies de ubicación restringida al área del proyecto y que por la remoción de sus áreas de refugio puedan ponerse en peligro y por ende afectar la riqueza faunística de la MHF.

De acuerdo al coeficiente de Jaccard se se tiene un 25.7% de similitud entre la cuenca y el área del proyecto. De acuerdo al valor del indice de Whittaker que es de 0.59 podemos ver que hay un recambio de especies grande entre el área del proyecto y la cuenca. Por lo que se puede aseverar que en la cuenca se representa claramente y aun mas las especies que se encuentran en el área del proyecto. Por lo tanto, no se pone en riesgo la biodiversidad del sitio.

Una vez definidos numéricamente las afectaciones que pudiesen ocurrir aun y cuando estas afectaciones sean potenciales se han integrado en el presente estudio medidas para asegurar la permanencia y no afectación de este elemento ambiental.

Entre las medidas que se proponen encontramos la siguientes:

III Actividades de ahuyenta miento a especies capacitadas para huir
IV Actividades de rescate y reubicación de especies que no presentes posibilidad de huida en las primeras etapas del proyecto.
V Creación de un área de restauración/compensación en las que se generara un nuevo nicho ecológico que permita el desarrollo de la fauna a la par de las acciones de compensación vegetal.
VI Establecimiento de la línea base de fauna que aporte al conocimiento de la fauna del municipio de Zacatecas.

Absorción y almacenamiento de Carbono

Si bien el área no esta ubicada en un bosque o selva que proporciona volúmenes de importancia en este servicio ambiental, para el proyecto se tiene una superficie del área donde se realizará el cambio de uso de suelo de 17,869.65.00 m2 de vegetación de matorral xerófilo, por lo que considerando que en una hectárea de matorral xerófilo y vegetación semiárida se captura un total de 80 tCO2e/hectárea, en el sitio se perdería una absorción de 142.95 tCO2e/hectárea. Si además de lo anterior consideramos que la cuenca en la que se realizara el proyecto tiene una superficie de 4143 has con una distribución de usos de suelo

La captura de carbono sería de 190052.338 tCO2e, esto significa que con la implementación del proyecto se perdería apenas el 0.0749% de la absorción y captura de carbono en la microcuenca hidrológico-forestal, aún y cuando una gran proporción de la MHF se encuentra inmersa en la zona urbana.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditadas la primera y la cuarta de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con esto ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no compromete la biodiversidad y la captura de carbono.

Por lo que corresponde a la segunda de las hipótesis arriba referidas, consistentes en la obligación de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, se observó lo siguiente:

EROSIÓN.

En el presente proyecto se presenta un área de interés cuya erosión potencial indica que con el desarrollo del proyecto se estarían perdiendo 98.3156 t/ha durante el año en que el suelo pueda encontrarse desnudo y sin prácticas de conservación del suelo y agua, lo que significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 9.8 mm, si consideramos 1mm de suelo es igual a 10 ton de suelo.

Considerando que la estimación de la erosión actual en el área del proyecto es de 24.5789 t/ha año, se tendría un aumento de 73.7367 t/ha durante un año, lo que indica que, para dar continuidad a este servicio ambiental, abríamos de integrar medidas que nos den como resultado la retención de 131.1601 toneladas de suelos si consideramos que la superficie del proyecto es de 1.7869 hectáreas.

Erosión actual	**Erosión potencial**	**Diferencia**	**Diferencia multiplicada por el área de CUS (1.7869)**
24.5789t/ha año	98.3156t/ha año	73.7367 t/ha	131.1601 ton

Para el caso de la erosión eólica se obtuvo que la tasa de erosión recibiría un aumento de17.14 toneladas por hectárea o 30.62 toneladas en el área del proyecto.

Erosión sin la ejecución del proyecto	**Erosión con la ejecución del proyecto**	**Diferencia**	**Diferencia multiplicada por el área de CUS (1.7869)**
21.98 ton/ha/año	39.12 ton/ha/año	17.14 ton/ha/año	30.62 ton

De lo anterior obtendríamos que el volumen de suelo por retener debería ser no menos de 161.7875 toneladas considerando los efectos causados por procesos erosivos de erosión hídrica y eólica durante un perdió de una anualidad en la que se pudiesen encontrar los suelos desnudos en una superficie de 1.7869.35 hectáreas que requiere el proyecto para su desarrollo.

Al mencionar lo anterior es importante determinar las medidas de prevención y mitigación de la erosión de los suelos para contrarrestar el daño de la erosión provocada durante el desarrollo del proyecto sea causado.
Entre algunos de los métodos que podrían ser utilizados son:

I.- Zanja Trinchera
Las zanjas trincheras o tinas ciegas, son un conjunto de excavaciones intercaladas y diseñadas para la captación de agua de lluvia. El diseño utilizado para su construcción es a "tres bolillo" con el fin de crear una red de captación de escurrimientos que cubra mayor parte del terreno.

II.- Terrazas Individuales

Es un terraplén de forma circular, construido a nivel o en contrapendiente, sobre el cual se establece alguna especie forestal. Esta práctica está asociada a la reforestación por lo que el número de piezas por hectárea debe ser acorde a la densidad de plantas a reforestar, y puede ser construida en un margen muy amplio de pendientes, siempre y cuando exista la profundidad adecuada. No se debe realizar en suelos con profundidad menor a 10 centímetros.

III.- Barreras se Piedra Acomodada en Curvas a Nivel

Es el acomodo de piedras en curvas a nivel, formando una barrera o pequeño muro, con el objeto de retener suelo y disminuir la velocidad de escurrimientos en suelos con presencia de erosión laminar.
Esta obra se implementa principalmente en zonas desprovistas de vegetación, con poca profundidad de suelo y donde exista evidencia de arrastre de suelo superficial y presencia de rocas de modo que se garantice el volumen de obra requerido, de acuerdo a las necesidades del terreno.

Considerando las medidas que se proponen, se tendría que cada zanja de 2m de largo X 0.40 de profundidad X 0.40 metros de ancho, retendría 0.32 m, por lo que para compensar el aumento en milímetros provocado por erosión laminar se deberían construir al menos 51 zanjas trinchera.

De lo anterior tenemos que, con 55 zanjas trinchera, lo cual es un número adecuado para el manejo de dos hectáreas de compensación, tendríamos una retención de suelos de 176 ton de suelos.

Aumento en erosión por actividades de CUS	**Volumen retenido de suelo por obras de conservación en un área de compensación**
161.7875 toneladas	176 toneladas

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditadas la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con esto ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no compromete la pérdida de suelo.

Por lo que corresponde a la tercera de las hipótesis arriba referidas, consistentes en la obligación de demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue, se observó lo siguiente:

ESCURRIMIENTO E INFILTRACIÓN.

Para el presente proyecto la estimación de volúmenes de infiltración de agua se tomó como base la información obtenida de fuentes oficiales, considerando el tipo de suelo (Leproso) como casi impermeable, con una cubierta vegetal de entre el 25-50%.

Bajo estas condiciones se ha optado por definir la diferencia en infiltración que se tendría en el área de microcuenca para luego definir las medidas que tendrían que emplearse para compensar la afectación a este servicio ambiental.

Componente de balance hídrico	**Microcuenca**		**Area del Proyecto**	
	m^3	**%**	**m^3**	**%**
Precipitación	21443492.3	100	9247.2075	100
Evapotranspiración	17724656	82.6575067	7643.7892	82.6605134
Escurrimiento	2661494.78	12.4116667	1147.77432	12.4121182
Infiltración	1057341.43	4.93082663	455.643981	4.92736841

La disminución en la infiltración que se recibía en la MHF será de 0.04309 % que es un volumen mínimo, si consideramos que aun y cuando la mayor superficie de la microcuenca esta afectada por áreas urbanas, refleja una afectación apenas perceptible.

Tomando en cuenta la importancia que tiene la calidad del agua o la disminución en su captación y al ser identificado el impacto que puede ser producido al realizarse el cambio de uso de suelo durante la elaboración del proyecto, se han planteado las siguientes medidas de prevención y mitigación para reducir las vulnerabilidades que pudieran causar daños durante el desarrollo de actividades.

- El Tratamiento de laderas.

- El uso de zanjas en las partes altas con la finalidad de evitar que las aguas de lluvias infiltren los terrenos con pendientes fuertes y la desestabilicen.
- Reforestación con plantas nativas con la finalidad de estabilizar los suelos.
- Se generarán presas de piedra acomodada en los arroyos cercanos al área del proyecto y que son aportes de interés a la microcuenca hidrológico forestal.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

VIII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y artículo 97 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.
>
> El artículo 97, párrafo segundo, establece:
>
> No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

- Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, se envió al Consejo Estatal Forestal la Solicitud y el Documento Técnico Unificado para la autorización de Tramite Unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A, para el establecimiento del proyecto denominado Paseo Colorines, en el Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, para que este órgano de consenso emitiera su opinión y observaciones técnicas de acuerdo a lo señalado en el artículo 112 fracción III, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; con fecha 14 de septiembre de 2021, se llevó a cabo la reunión del Consejo Estatal Forestal, en la que se puso a consideración de los integrantes de este órgano de consenso, la solicitud de referencia; quedando aprobado por unanimidad, como quedó asentado en la minuta correspondiente, firmada con la misma fecha de su inicio.

Por lo anterior, se concluye que se da cumplimiento al segundo párrafo del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, atendiéndose debidamente las observaciones del Consejo Estatal Forestal.

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, en el informe de la visita de verificación de campo, se indica que no se observaron indicios de incendios en el área donde se ubicará el **proyecto**, por lo que no es aplicable este precepto legal al proyecto de referencia.

IX Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafo tercero, 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 tercero, establece:

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Por lo que corresponde al programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat, en el DTU se señala que serán sujetas de rescate todas las especies que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las de difícil regeneración que incluye todas las biznagas, nopal y especies suculentas, también se tienen contempladas una serie de actividades de compensación ambiental, tales como reforestación con especies nativas, así como el establecimiento de obras de conservación de suelos, con la finalidad de mitigar, reducir y revertir cualquier posible impacto negativo a la biodiversidad de la microcuenca.
Como se ha señalado con anterioridad, el proyecto contempla diversas obras de conservación del suelo y vegetación, que permitan mínimamente igualar las condiciones actuales evitando con ello incrementar la erosión hídrica: las medidas serán aquellas que estabilicen el suelo y den un arreglo al paisaje, tales como reforestación, terrazas individuales, revegetación, incrementando la densidad para aumentar la cobertura del suelo, protección de la reserva de suelo vegetal con pastos y arbustos, teniéndose una vinculación directa entre las actividades a realizar con respecto a los ordenamientos jurídicos ambientales aplicables, además de otros que serán tratados más adelante.

Tomando en consideración que el establecimiento del Proyecto "Paseo Colorines" producirá un impacto o afectación al medio ambiente específicamente en el predio por afectar dentro de lo que es la superficie requerida en el proyecto, las obras y actividades que se realizarán dentro y en las inmediaciones del sitio, serán planificadas y desarrolladas en estricto apego a la legislación vigente, teniéndose como objetivo fundamental el control de la contaminación, así como preservar y fomentar el desarrollo de los ecosistemas presentes en la zona.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

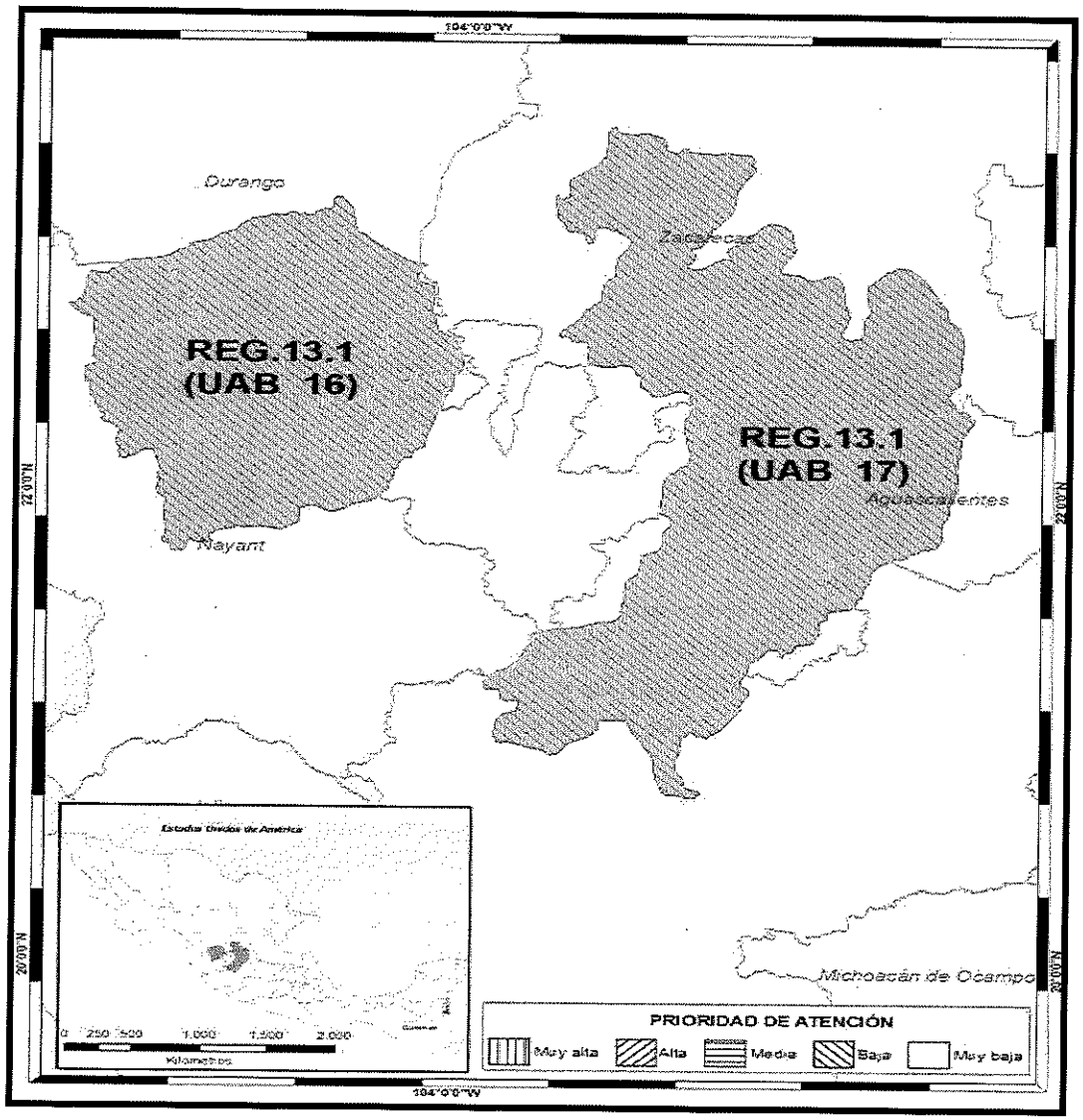
El Estado de Zacatecas carece de un Programa de Ordenamiento ecológico del territorio por lo que se hace necesario tomar en cuenta el ordenamiento ecológico nacional generado por la SEMARNAT en donde se nos indican la situación actual que guarda esta zona ecológica y su relación con el proyecto.

De conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el ordenamiento ecológico se define como el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. No obstante, por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales.

Dentro de la regionalización del POEGT el proyecto se encuentra en la Región ecológica 13.1 y dentro de la Unidad Ambiental Biofísica número 17 llamada Sierras y Valles Zacatecanos.

Región Ecológica 13.1



Región Ecológica 13.1

REGION ECOLOGICA: 13.1	Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 17. Sierras y Valles Zacatecanos		
Superficie en km2: 17.- 24,742.59		Población por UAB: 17.- 742,565	Población Indígena: 17.- Huicot o Gran Nayar
Estado actual del medio ambiente	17. Medianamente estable a Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.Pequeñas superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de media a baja. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Baja. El uso de suelo es Forestal y		

	Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 73.3. Baja marginación social. Medio índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Muy alto porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de transición. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.
Escenario al 2033:	Inestable
Política Ambiental:	Protección y restauración.
Prioridad de Atención:	Muy baja

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
17	Agricultura	Forestal - Ganadería - Minería	Preservación de Flora y Fauna	PEMEX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 28, 29, 36, 37, 42, 43, 44

Estrategias. UAB 17

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio

A) Preservación	1. Conservación *in situ* de los ecosistemas y su biodiversidad.
	2. Recuperación de especies en riesgo.
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
	8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.
	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.
	11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA.
	12. Protección de los ecosistemas.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del ServicioGeológicoMexicano al desarrolloeconómico y social y al aprovechamientosustentable de los recursosnaturales no renovables.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana

C) Agua y Saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
E) Desarrollo social	36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. 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.

Después de la revisión a la información que presenta el programa y las políticas de sustentabilidad ambiental y ordenamiento del territorio, se cree que este es congruente con las políticas que señala el programa, ya que el proyecto busca propiciar el desarrollo habitacional y social, sin afectar el patrimonio natural y modificar la calidad de vida. La MCHF se localiza inmerso dentro de 2 Regiones Ecológicas, siendo la representada en mayor superficie en el Proyecto con clave 9.24 dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) identificada con el número 14 "Sierras y Llanuras de Durango", la cual indica que tiene por política ambiental Restauración y aprovechamiento sustentable y que los sectores rectores del desarrollo son Desarrollo Social-Industria, mientras que la ganadería y minería aparecen como coadyuvantes del desarrollo. En menor proporción pero que igualmente interactua con la MCHF del Proyecto la Región Ecológica 9.22 dentro de la UAB 41 "Sierras y Llanuras del Norte" con política ambiental Aprovechamiento Sustentable con rectores de ganadería y coadyuvantes agricultura y minería.

Por lo anterior, derivado del análisis realizado por esta Delegación Federal en Zacatecas, en cuanto a los criterios que rigen el área de aplicación del POEGT y la información proporcionada por el Promovente, se tiene que dicho ordenamiento no presenta ninguna regulación jurídica respecto al cambio de uso de suelo.

Por otra parte, es importante señalar que, de acuerdo a la ubicación del proyecto, este no se encuentra en ninguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, por tanto, no hay ningún decreto, ni programa de manejo el cual hay que observarse en la presente resolución.

De la información vertida en el DTU y en la cartografía proporcionada se determinó que el desarrollo del proyecto, no se ubica en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y Regiones Terrestres Prioritarias, no se ubica dentro de una Región Hidrológica Prioritaria, que el proyecto no tendrá un impacto negativo significativo ya que el desarrollo del proyecto no afecta ningún cause o cuerpo de agua, además para lograr la atenuación de las afectaciones se establecen en los Términos y Condicionantes las medidas de prevención y mitigación correspondientes para el factor agua.

En lo relativo del cumplimiento a las especificaciones establecidas en las diferentes normas oficiales mexicanas que por la naturaleza del proyecto aplican las siguientes:

Fecha de	**NOM-002-SEMARNAT-1996**

publicación junio 03 1998 Vigente	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado. Vinculación: esta NOM deberá ser de observancia en la etapa de operación del proyecto, pues la deposición de aguas deberá integrarse al sistema de alcantarillado del municipio, siguiendo los protocolos de conexión que se dicten por la autoridad.
	NOM-041-SEMARNAT-2015
Fecha de publicación junio 10 2015 Vigente	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Vinculación: Durante el tiempo de vida útil del proyecto se realizaran inspecciones y dará mantenimiento periódico a los vehículos y maquinaria que se utilice para el desarrollo de las obras e infraestructura, con el fin de mantenerse en los márgenes que esta NOM maneja.
	NOM-042-SEMARNAT-2003
Fecha de publicación septiembre 07 2005 Vigente	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos Vinculación: Durante el tiempo de vida útil del proyecto se realizaran inspecciones y dará mantenimiento periódico a los vehículos y maquinaria que se utilice para el desarrollo de las obras e infraestructura, con el fin de mantenerse en los márgenes que esta NOM maneja.
	NOM-059-SEMARNAT-2010
Fecha de publicación diciembre 30 2010 Vigente	Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Vinculación: Esta NOM es de observancia desde la etapa de planeación y estudio del área para el proyecto, pues deben definirse área de interés biológico por la presencia de especies registradas en esta NOM. En el área del proyecto no es común observar fauna de interés, mismo caso con la flora, pues la presión ejercida al sitio por actividades humanas, ha ocasionado un fenómeno de recambio en la vegetación primaria y nativa.
	NOM-077-SEMARNAT-1995
Fecha de publicación noviembre 13 1995 Vigente	Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible. Vinculación: Durante el tiempo de vida útil del proyecto se realizaran inspecciones y dará mantenimiento periódico a los vehículos y maquinaria que se utilice para el desarrollo de las obras e infraestructura, con el fin de mantenerse en los márgenes que esta

NOM maneja.

Fecha de publicación febrero 01 2013 Vigente	**NOM-161-SEMARNAT-2011** Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Vinculación: las características constructivas del proyecto propician la generación de residuos como escombros y materiales pétreos, de ahí deriva la observación de esta norma, para poder definir las características de los residuos y en su momento integrarlos en un plan de manejo.

De las normas arriba referidas, El Promovente manifiesta que se ajustará a las especificaciones y límites establecidos en dichas normas, dando íntegro cumplimiento a lo establecido.

X Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación prevista por el artículo 98 de la LGDFS y el lineamiento DÉCIMO del Acuerdo, conforme al procedimiento previsto por el artículo 144 del RLGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0093 de fecha 19 de enero de 2022, esta Delegación Federal, notificó al C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de Inmobiliaria el Padre, S.A. de C.V., Promovente del proyecto denominado Paseo Colorines, del Municipio de Zacatecas, Estado Zacatecas, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de $ 70,061.48 (setenta mil sesenta y un pesos 48/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el Estado de Zacatecas.

Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del término establecido por el artículo 123, párrafo segundo del Reglamento de la LGDFS, mediante escrito registrado el día 17 de febrero del 2022, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión ZAC/2022-0000121, C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de Inmobiliaria el Padre, S.A. de C.V., Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de $ 70,061.48 setenta mil sesenta y un pesos 48/100 M.N., por concepto de compensación ambiental, dando cumplimiento al Resultando que antecede, dando cumplimiento al Resultando que antecede.

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

- La superficie que será sujeta a cambio de uso de suelo forestal es de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), y de acuerdo a la cartografía presentada de uso de suelo y vegetación, se ubica en una región donde predomina vegetación de clima templado frío con cierto grado de perturbación antropogénica, por lo que se considera una región donde no existen muchas alternativas de desarrollo socioeconómico, sin embargo sigue siendo terreno forestal por el simple hecho de sustentar vegetación forestal; por lo que se considera que la realización del proyecto tendrá un impacto leve en el sitio del proyecto y poco significativo en la cuenca hidrológico-forestal, ya que no pone en riesgo su integridad funcional, ni se afectarán significativamente los procesos ecológicos en el área, ya que comparte características con sus colindancias, especialmente, tomando en consideración las medidas preventivas y de mitigación propuestas por el Promovente.

- Que el ecosistema que se verá afectado corresponde a Matorral desértico micrófilo en buen estado de conservación, el cual ocupa una amplia extensión dentro de la cuenca hidrológico-forestal, delimitada para efectos del presente estudio.

- Que de acuerdo a los muestreos realizados de flora y fauna tanto en el área sujeta a cambio de uso de suelo como en la cuenca hidrológico-forestal, se determinó que todas las especies vegetales que se removerán y las especies de fauna a las cuales se les verá reducido su hábitat, están bien representadas en áreas dentro de la cuenca hidrológico-forestal, para el caso de las especies de flora, se garantiza la permanencia de dichas especies considerando que las áreas no afectadas continuarán con los procesos de sucesión ecológica y para el caso de las especies de fauna y considerando que las especies que se reportaron no requieren grandes extensiones de hábitat, estás se desplazarán a sitios mayor conservados, sin problema de afectar sus poblaciones.

- De acuerdo con la información presentada en el Documento Técnico Unificado y en la información complementaria, las actividades contempladas en el proyecto presentan efectos al ambiente que pueden prevenirse y mitigarse; asimismo, de acuerdo con el análisis efectuado, las medidas de prevención y mitigación propuestas.

- coadyuvarán en la atenuación de los impactos provocados por la realización del proyecto, específicamente a los factores de flora, fauna, suelo y agua.

- De acuerdo a la información técnica se determinó que, con el cambio de uso de suelo forestal, no se contraviene ningún ordenamiento jurídico aplicable, de acuerdo a la ubicación del área del proyecto.

- El predio no se ubica en alguna Región Hidrológica Prioritaria, Región Terrestre Prioritaria, Región Marítima Prioritaria o alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves o Sitio Ramsar.

- No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el proyecto puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que El Promovente ejecutará diversas medidas de prevención y mitigación que permitan reducir el impacto del proyecto.

Que por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14, 18, 26, 32 Bis fracciones I, III y IX, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7 fracción V, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 93, 98 y 163, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 3 fracción I y XIX, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS, 109 BIS 1 y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones I Ter, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracciones I y II, 9 primer párrafo, 21, 37 primer párrafo, 44, 45 fracción

II, 47 y 49 del Reglamento de la LGEEPA; 2, 3, 16 fracciones VII, IX y X, 35, 57 fracción I y 59, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXIV, 19 fracciones XXIII, XXV, XXVI y XXVIII, y, 40 fracciones IX inciso c) y XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad A Particular, autoriza en en materia de impacto ambiental y por excepción el cambio de uso de suelo forestal derivado de la remoción de vegetación forestal en una superficie de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), para el desarrollo del **Proyecto Paseo Colorines,** con ubicación en el municipio de **Zacatecas en el estado de Zacatecas**, promovido por el C. Ing. José Luis Fajardo Frías, Representante Legal de Inmobiliaria el Padre, S.A. de C.V.

Características del proyecto que se autoriza

El cambio de uso de suelo forestal que se autoriza, corresponde al tipo de vegetación de matorral desértico micrófilo y comprende un polígono cuya superficie es de 1-78-69.65 (Una Hectárea con setenta y ocho áreas y sesenta y nueve punto sesenta y cinco centiáreas), el cual se encuentra delimitado por las coordenadas UTM, siguientes:

Coordenadas del proyecto Paseo Colorines

V	Coordenadas	
	X	Y
1	747035	2517585.88
2	746833.45	2517515.55
3	746804.42	2517602.15
4	746801.06	2517664.42
5	746818.09	2517659.56
6	746831.9	2517654.16
7	746855.52	2517648.23
8	746888.36	2517638.82
9	746912.9	2517630.37
10	746965.87	2517615.58
11	746990.74	2517606.83

Superficie: 17,869.65 m2 (1-78-69.65 Has)

En ese sentido se presenta las superficies que conforman al proyecto.

El volumen de las materias primas forestales a remover con el cambio de uso de suelo forestal y el Código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales, son los siguientes:

Código de identificación: C-32-056-SAH-001/22

Estimación de existencias volumétricas

Haciendo uso de la información y determinación de los valores de la madera y con las medidas antes descritas se obtuvo el volumen total del árbol en promedio para las especies de tallos leñosos y medibles, se encontró solo tres especies que cuentan con características para ser medibles, se presentan los volúmenes encontrados el polígono propuesto para el Cambio de uso de suelo forestal a minero-industrial.

Estrato arbóreo.

No	Estrato	Orden	Familia	Genero	Especie	Abundancia en AP (1.7869 ha)	Vol. Unitario	Vol. Total
1	Arbóreo	Asparagales	Asparagaceae	Yucca	Yucca decipiens	4	0.00146	0.00521794
2	Arbóreo/ Arbustivo	Sapindales	Anacardiaceae	Schinus	Schinus molle	25	0.0076	0.19013308
3	Arbóreo/ Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Acacia	Acacia schaffneri	7	0.00146	0.01043588
4	Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Mimosa	Mimosa aculeaticarpa	2194	0.0003867	0.84857178
	Totales					2230		1.05435867

Dentro de la superficie de 1.7869 hectáreas que forma el área del proyecto que se verá comprometida para el cambio de uso de suelo forestal se estimó un volumen de 1.0543 m^3 en volumen total árbol obtenida de la presencia de tres especies del estrato arbóreo y una especie del estrato arbustivo con condiciones maderables o volumétricas, se opto por obtener el volumen total sin diferenciar estratos por las condiciones de la vegetación, pues apenas son perceptibles especies arbóreas y algunas otras con condiciones leñosas pero no con una morfología arborescente.

Para las especies no maderables se señala en la siguiente tabla su peso en Kilogramos.

Volumen en kg de las especies no maderables en el proyecto "Paseo Colorines".

Estrato	Orden	Familia	Especie	Abundancia en AP (1.7869 ha)	Peso unitario (kg)	Peso Total (Kg)
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Ageratina brevipes	21	1.58	33.8809
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Ageratina scorodonioides	111	1.23	136.2740
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Baccharis pteronioides	64	0.865	55.6461
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Baccharis salicifolia	7	1.1	7.8626
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Barkleyanthus salicifolius	36	0.085	3.0378
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Brickellia secundiflora	7	0.174	1.2437
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Brickellia veronicifolia	350	0.196	68.6480
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Gymnosperma glutinosum	11	0.04	0.4289
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Montanoa leucantha	39	1.67	65.6531
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Parthenium incanum	4	0.012	0.0429
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Perymenium mendezii	1533	0.003	4.5996
Arbustivo	Asterales	Asteraceae	Trixis angustifolia	4	0.003	0.0107

Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Mammillaria uncinata	4	0.144	0.5146
Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia engelmannii	75	14.3	1073.2512
Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia hyptiacantha	54	17.14	918.8574
Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia leucotricha	18	21.58	385.6270
Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia rastrera	7	8.53	60.9712
Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia robusta	157	42.36	6661.2337
Arbustivo	Caryophyllales	Cactaceae	Opuntia streptacantha	104	16.32	1691.4696
Arbustivo	Malpighiales	Euphorbiaceae	Jatropha dioica	50	0.158	7.9055
Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Dalea bicolor	96	0.89	85.8815
Arbustivo	Fabales	Fabaceae	Dalea lutea	61	0.262	15.9183
Arbustivo	Malvales	Malvaceae	Allowissadula holosericea	18	0.004	0.0715
Arbustivo	Rosales	Rhamnaceae	Adolphia infesta	136	0.125	16.9762
Arbustivo	Gentianales	Rubiaceae	Bouvardia ternifolia	36	0.15	5.3609
Arbustivo	Lamiales	Scrophulariaceae	Buddleja scordioides	50	0.038	1.9013
Arbustivo	Lamiales	Scrophulariaceae	Buddleja sessiliflora	4	0.0028	0.0100
Arbustivo	Solanales	Solanaceae	Nicotiana glauca	14	2.145	30.6643
Arbustivo	Lamiales	Verbenaceae	Aloysia gratissima	39	0.0103	0.4049
Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Dyssodia papposa	136	0.0025	0.3395
Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Heterosperma pinnatum	50	0.0015	0.0751
Herbáceo	Asterales	Asteraceae	Tagetes lunulata	4	0.0005	0.0018
Herbáceo	Brassicales	Brassicaceae	Lepidium virginicum	7	0.092	0.6576
Herbáceo	Caryophyllales	Caryophyllaceae	Drymaria tenuis	50	0.006	0.3002
Herbáceo	Poales	Poaceae	Aristida divaricata	75	0.008	0.6004
Herbáceo	Poales	Poaceae	Bouteloua dactyloides	114	0.0098	1.1208
Herbáceo	Poales	Poaceae	Bouteloua gracilis	147	0.008	1.1722
Herbáceo	Poales	Poaceae	Chloris virgata	82	0.0076	0.6247
Herbáceo	Poales	Poaceae	Lycurus phleoides	7	0.008	0.0572
Herbáceo	Poales	Poaceae	Stipa eminens	7	0.009	0.0643
Herbáceo	Polypodiales	Pteridaceae	Cheilanthes bonariensis	4	0.084	0.3002
Herbáceo	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella rupincola	89	0.005	0.4467
				3881		11340.1085

De acuerdo a la suma de los pesos forestales obtenidos de las especies que en su mayoría son de bajo porte en el área de 01-78-69.65 hectáreas la remoción afectara 11,340.1085 kilogramos como área del proyecto que se solicitan para el cambio de uso de suelo, para la construcción el proyecto "Paseo Colorines".

SEGUNDO. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 145 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la

presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.

TERCERO. De conformidad con lo dispuesto en el lineamiento Décimo del Acuerdo y lo establecido por el artículo párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la ejecución de las actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el DTU-A y a las coordenadas UTM a las que refiere el Término I inciso b), así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, esta DGGFS determina que el Promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuestas en el DTU-A, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del proyecto evaluado, por lo que el Promovente deberá mostrar evidencia e indicadores de evaluación para llevar a cabo su adecuada ejecución como se señala en la Condicionante II, del presente oficio resolutivo.

Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, El Promovente deberá cumplir con lo siguiente:

Se deberá de dar cumplimiento al Programa de Rescate y Reforestación propuesto en el DTU.

Para dar cumplimiento a lo anterior, el Promovente deberá asignar personal capacitado para la ejecución de los trabajos, los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas y deberá contener la siguiente información:

- En caso de rescatar raqueta o cladiolos del nopal para realizar la reforestación. Se deberá contemplar el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación.
- Justificar las acciones realizadas para el albergue temporal y control del número total de los ejemplares que se vayan rescatando y que requieren ser mantenidos bajo cuidado antes de su plantación final.
- Para el área destinada a la reforestación, se deberán aplicar acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos, con base en lo datos obtenidos en los incisos anteriores, considerando un período de seguimiento de por lo menos tres años.
- Evaluación de los indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada (por ejemplo: % de sobrevivencia de las especies plantadas).
- Calendarización de actividades y acciones que se vayan desarrollando.
- Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de las acciones del programa de rescate y reubicación de las especies vegetales anexo a la presente resolución.

II En las actividades para la protección de fauna silvestre propuestas por el **promovente** deberán considerar las especies que serán protegidas, entre las que se deberán incluir en caso de detectar

alguna, de aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las que presenten lento desplazamiento. Las actividades deberán considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que el Promovente pueda incluir otros que puedan contribuir al éxito de las mismas:

- Identificación y descripción de las áreas de liberación, e indicar las especies y número de individuos que, en su caso serán ahuyentados y/o reubicados.
- Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico que evidencien las acciones realizadas).

VII De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes semestrales establecidos en el Término XVII del presente oficio resolutivo. De igual forma, **el Promovente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.

VIII El material producto del despalme deberá ser dispuesto en sitios donde se llevará a cabo la revegetación con las especies rescatadas de tal forma que sea perpendicular a la pendiente para que no se obstruya el escurrimiento superficial del agua, así como a la vegetación natural.

IX La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machete) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del proyecto, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras, fuera del proyecto.

X Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas a nivel en el área destina para realizar las terrazas y la revegetación con las partes de las especies vegetales que fueron rescatadas, evitando su apilamiento y la obstrucción de los escurrimientos naturales de agua.

XI Presentar ante esta Delegación Federal para su seguimiento, en un plazo de **3 meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, el cual tendrá como objetivo el seguimiento a los impactos identificados en el DTU-A e información complementaria del **proyecto**, así como la cuantificación de la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por El Promovente, y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

XII El Promovente deberá presentar de manera semestral ante la Delegación de la PROFEPA en el estado Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**. El programa deberá de considerar como contenido mínimo los siguientes puntos:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

IX Deberán realizarse las obras de conservación de suelos, en la superficie que ocupará el sitio de reforestación, con las características expuestas en el documento técnico unificado.

X Se utilizará todo el suelo removido para dispersarlo y nivelar el suelo, este incremento de la capa de suelo, ofrecerá una mayor oferta de nutrientes a la vegetación de rescate que será dispuesta en dicha superficie.

XI Se deberá llevar a cabo el taller de inducción, propuesto en el documento técnico unificado, el cual consiste en realizar una serie de pláticas en los cuales se consideran los módulos de biodiversidad, agua, aire y normatividad ambiental.

XII No realizar bajo ninguna circunstancia:

- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad del representante legal del predio, adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- El vertimiento del material producto de excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.

- Rebasar la superficie de desmonte y despalme fuera de las coordenadas UTM para la cual fue autorizado el cambio de uso del suelo forestal del **proyecto**, establecidas en el Término III de la presente autorización.

- Llevar a cabo acciones de reforestación y revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales nativas y del tipo de vegetación por afectar, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente especies nativas.

XIII El desarrollo del **proyecto** no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para otro tipo de obras distintos a las que en este instrumento se autorizan, ni el establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional a la autorizada, se deberá contar con la autorización correspondiente.

XIV Durante la remoción de la vegetación y suelo deberá considerar las técnicas apropiadas para garantizar la conformación y estabilización de los taludes, con ángulos de inclinación respecto a la horizontal que permitan incorporar el material producto del despalme, como medida de restauración una vez que se concluya la etapa de preparación del sitio.

XV Establecer las medidas apropiadas para garantizar que durante el desarrollo del **proyecto** las emisiones de polvo o gases de combustión, no afecten la calidad de vida de los trabajadores y/o habitantes de comunidades cercanas al mismo.

XVI Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo forestal autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de

actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.

XVII Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del Estado, Informes Semestrales y Uno de Finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

CUARTO. El **Promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en el DTU-A.

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

QUINTO. La presente autorización tendrá una vigencia para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales de 12 meses y llevar a cabo las obras y actividades de construcción de las viviendas del Proyecto Paseo Colorines de 1 **año**.

La vigencia otorgada para el **proyecto** podrá ser modificada a solicitud de El Promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el Promovente en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal en Zacatecas, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento, cabe señalar que dicho trámite corresponde únicamente en materia de impacto ambiental.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de El Promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de El Promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal.

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

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

SEXTO. De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales por la remoción de la vegetación forestal descritas en su Término Primero para el **proyecto**, asimismo, esta autorización no exime a su titular de solicitar y obtener aquellas otras licencias, permisos o autorizaciones que, en su caso, corresponda otorgar a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales, para el desarrollo o ejecución del proyecto.

SÉPTIMO. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término Primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término XVII del presente oficio.

OCTAVO. El Promovente queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

NOVENO. El Promovente, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, El Promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal en Zacatecas, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

DÉCIMO. El Promovente deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el DTU-A. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con una periodicidad semestral durante el tiempo de ejecución solicitado, una copia de este informe deberá ser presentado ante esta Delegación Federal. El primer informe será presentado seis meses después de recibido el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO. La presente resolución a favor del Promovente es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el Promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma, asimismo, deberá de dar cumplimiento al artículo 22 del Reglamento de la LGDFS que establece que las modificaciones de los datos inscritos deberán informarse al Registro, mediante aviso.

DÉCIMO SEGUNDO. - La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental y forestal. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental y 154 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 219 de su Reglamento.

DÉCIMO TERCERO.- Se hace del conocimiento al **C. Ing. José Luis Fajardo Frías**, representante legal y promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, LGDFS y sus Reglamentos respectivos, así como el **Acuerdo** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 163 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO CUARTO. - La presente resolución quedará inscrita en el Libro del Registro Forestal de ese estado de Zacatecas, de conformidad con el artículo 40, fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DÉCIMO QUINTO. - Notifíquese personalmente esta resolución al **C. Ing. José Luis Fajardo Frías,** representante legal y promovente, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, reitero a usted las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DEL DESPACHO.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
EN ZACATECAS

ING. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ LEÓN.

"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 Zacatecas, previa designación, firma el presente, el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".

C.c.e.p. C. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-Presente.
C.c.e.p. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, CDMX.
C.c.e.p. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas.- Ciudad.
C.c.e.p. Secretaría del Agua y Medio Ambiente.- Zacatecas, Zacatecas.
C.c.e.p. Gerencia Estatal de la CONAFOR en Zacatecas.-Ciudad.
C.c.e.p. Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio.
C.c.e.p. C. Presidente Municipal de Zacatecas, Zacatecas.
Expediente.
Minutario.

ING.'JLRL/PCM/JCCD/ladr

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