



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

OFICIO: DFZ152-201/22/0862

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo modalidad A por una superficie de 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa, del Municipio de Pánuco, Zacatecas.

Bitácora: 32/MA-0032/08/21 R.F.C.:I&A1006069R8

Zacatecas, Zacatecas a 24 de junio de 2022

I&AA, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre del Ing. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de I&AA, 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 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa, del municipio de Pánuco, 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 18 de agosto de 2021, registrado el 18 de agosto 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-0032/08/21**, el Ing. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de la empresa I&AA, 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 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- 1.- Copia de la Resolución Presidencia de fecha 07 de mayo de 1925, en donde consta la Dotación de 7,656 hectáreas, en favor del Ejido denominado "Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, Estado de Zacatecas.
- 2.- Copia Certificada ante el Notario Público No. 42, Lic. Jaime Arturo Casas Madero, del municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, de fecha 17 de agosto del año 2021, referente al Acta de Asamblea Extraordinaria Celebrada en Segunda Convocatoria, por los integrantes del Ejido Pozo de Gamboa, municipio de Pánuco, Estado de Zacatecas, de fecha 30 de noviembre del año 2020, en la cual en el orden de día del punto seis



autorizan a la empresa I&AA, S.A DE C.V., la Explotación y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de 4 hectáreas, para extraer materiales pétreos más 1 hectárea para el patio.

3.- Copia Cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de agosto del año 2021, referente al Contrato de Usufructo a Título Oneroso que celebran por una parte el Ejido " POZO DE GAMBOA", municipio de Pánuco, Estado de Zacatecas, en lo sucesivo se le denominara "EL EJIDO", de la otra parte, la Sociedad Mercantil denominada I&AA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en lo sucesivo "LA EMPRESA", que otorga y autoriza a la empresa para explotar una superficie de 4 hectáreas para extraer materiales pétreos, más 1 hectárea para el patio de operación, es decir, en una superficie total de 5 hectáreas, así como hacer los trámites de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

4.- Copia Cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de agosto del año 2021, referente al Acta Constitutiva de la Empresa I&AA, S.A DE C.V., y a quien le otorgan el poder de Administrador Único al C. Juan Fernando Ortiz Loyo.

5.- Identificación Oficial del C. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de la empresa I&AA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

6.- Pago de derechos o aprovechamientos aplicables.

7.- Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso de proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS EJIDO POZO DE GAMBOA", ubicado en el municipio de Pánuco, 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 19 de agosto de 2021, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Gaceta Ecológica No. 36 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 12 de agosto al 18 de agosto de 2021 (incluyendo extemporáneos) dentro de las cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV Que mediante escrito sin fecha, 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/2021-0000656, el 25 de agosto 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 "NTR", con fecha de publicación 24 de agosto de 2021, en el cual se publicó el extracto para el proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, Zacatecas.
- V Que mediante oficio N° **DFZ152-201/21/1302** de fecha 28 de octubre 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 "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, Zacatecas.
- VI Que mediante oficio N° **DFZ152-201/21/1327** de fecha 9 de noviembre 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 18 de noviembre de 2021, se llevó a cabo la visita técnica al predio ubicado en el municipio de Pánuco, donde se pretende establecer el proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, Zacatecas.

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

- Que mediante oficio No. DFZ152-201/21/1302, de fecha 28 de octubre de 2022, se envió al Consejo Estatal Forestal la Solicitud y el Documento Técnico Unificado para la autorización de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad A, para el establecimiento del proyecto denominado Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa, en el Municipio de Pánuco, 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.

De la visita técnica:

Con fecha 18 de noviembre de 2021, se llevó a cabo la verificación técnica de campo en el predio donde se pretende establecer el proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, Zacatecas, en la cual se observaron los siguientes parámetros:

Se levantó acta de visita técnica No. DFZ152/SGPA/UARRN-030/21, con la intervención de personal de PROFEPA, personal de SAMA y personal de la empresa, donde:

- I 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.
- II Se comprobó que el sitio donde se pretende el establecimiento del proyecto mencionado no existen cauces de arroyos.
- III 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.
- IV Se verificó que la superficie objeto de la solicitud no presenta evidencia de afectación por ningún incendio forestal y no presenta inicio de obra.
- V Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales son las adecuadas.
- VI 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.
- VII Durante la visita no se detectaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, solo la indicada en el documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.
- VIII Se verificó que la superficie de 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.
- IX 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.

- X 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.
 - XI En virtud de que la obra no se encuentra cercana al área urbana y que 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 la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue.
- VIII Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0536 de fecha 20 de abril de 2022, esta Delegación Federal, notificó al Ing. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de I&AA, S. A. de C. V., Promoviente del proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del Municipio de Pánuco, 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 \$ 217,765.46 (doscientos diecisiete mil setecientos setenta y cinco pesos 46/100 M.N), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.55 hectáreas con vegetación de matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.
- IX Que mediante escrito de fecha 9 de junio de 2022, registrado el mismo día, mes y año, 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/2022-0000502, el Ing. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de I&AA, S. A. de C. V., Promoviente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 217,765.46 (doscientos diecisiete mil setecientos setenta y cinco pesos 46/100 M.N), por concepto de compensación ambiental, dando cumplimiento al Resultado 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); 120 al 127 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 120 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 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), de matorral desértico micrófilo, para el establecimiento del proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del municipio de Pánuco, 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 121 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 18 de agosto 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, la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue.

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.

Para las actividades de compensación vegetal y reforestación se consideran los individuos rescatados del polígono, además de la adquisición de plantas para reforestar, que serán propias de la región.

Con esta información podemos demostrar que con el desarrollo del proyecto y llevando prácticas de conservación de suelos y agua y reforestando una superficie similar se tendría un aumento en la capacidad de infiltración de la cuenca de 69.66158443 % respecto a la captación de infiltración actual.

Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga.

Ecosistemicamente partiremos de la definición y caracterización de la MHF donde tenemos que esta área presenta una caracterización de 20 polígonos de uso de suelo y vegetación diferentes, con tres polígonos de cuerpos de agua once polígonos de vegetación el resto polígonos de usos de suelo. A diferencia del área de cambio de uso de suelo que muestra, de acuerdo a la clasificación de INEGI en su capa unión de la serie VI, que el área del proyecto se encuentra sobre una única poligonal descrita como con pastizal natural.

Una vez iniciados los trabajos en el área del proyecto se tiene que se trata de una aleación de Matorral Desertico microfilo con pastizal natural, definido esto, se opto por realizar una rodalización del sitio con el fin de definir de manera certera el uso de suelo forestal en el área, obteniendo que de las 05-00-00 hectareas, requiere para el cambio de uso de suelo forestal de 47,127 m² (4-71-27 hectáreas), ya que el resto se encuentra afectado por actividades industriales de la misma naturaleza que las que se proponen, con lo que esta superficie ha dejado de prestar servicios ambientales y por lo tanto ha perdido su calidad como forestal o preferentemente forestal. Para la MHF se identificaron 91 especies pertenecientes a 78 generos y 30 familias, de estas la mas diversa es Asteraceae y Poaceae, de lo anterior deducimos que una parte del ecosistema presenta vegetación de pastizal, mientras que en el resto se observa matorral afectado por distintos impactos generados por los proyectos que se desarrollan cercanos al sitio que se solicita, en este punto debe mencionarse que dichos impactos son ajenos a este proyecto.

Indice de Simpson

La dominancia es de 0.11 lo cual expresa que se tiene una dominancia media-alta en las especies del sitio esto es respecto al numero de individuos por especie, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.89 expresa una diversidad media esto es entorno al numero de especies. Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que seria alta diversidad por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es alto el nivel de diversidad.

Indice de Shannon

Este indice se representa normalmente como H' y se expresa con un numero positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varia entre 0,5 y 5, aunque su valor normal esta entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el indice de Shannon da el resultado de 2.85 cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como media.





De acuerdo al coeficiente de Jaccard se tiene un 59.34% de similitud entre la cuenca y el área del proyecto. De acuerdo al valor del índice de Whittaker que es de 0.34 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 más las especies que se encuentran en el área del proyecto.

Esta vegetación descrita en la MHF sustenta 24 especies de fauna en contraste con solo 4 especies de aves en el área del proyecto.

En México las actividades humanas han impactado negativamente nuestro gran patrimonio biológico. Por lo que es necesario emprender cambios en todos los sectores y ámbitos de la sociedad para detener el deterioro de la biodiversidad y lograr su conservación. Para ello es necesario establecer objetivos concretos en materia de conservación, manejo sustentable y restauración de los ecosistemas naturales. Lo anterior se logra mediante la creación y el fortalecimiento de instrumentos regulatorios, económicos y de mercado que permitan impulsar el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad (CONABIO, 2016)

La pérdida de la biodiversidad es un problema del cual debe tenerse mayor conciencia. Sin embargo, la necesidad de medirla incide de manera crítica en el reconocimiento de los servicios ambientales derivados de la biodiversidad.

Cada superficie es viable, por especie-hábitat o por tema de conservación. Ya que la biodiversidad contribuye a la regulación del equilibrio ecológico del planeta y nos proporciona diversos servicios ambientales como la regulación del clima, la formación y conservación de los suelos, la captación de agua, la generación de oxígeno, la mitigación y la absorción de gases, la fijación y regulación de diversos ciclos biogeoquímicos, además de que genera diversos tipos de energía, entre otros servicios.

Lo relevante de la biodiversidad como servicio ambiental consiste en la conservación de la flora y la fauna debido a la gran diversidad genética que en ella se encuentra.

Actualmente se ha establecido una iniciativa de Estrategias Estatales de Biodiversidad. El objetivo de esta es la conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos y el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados del aprovechamiento de los recursos genéticos. (Biodiversidad Mexicana, 2016).

El cambio de uso de suelo para el presente estudio en el terreno forestal propuesto no alterará la composición y estructura del ecosistema que se afecta a través de la permanencia y continuidad (diversidad) de las poblaciones de las especies de flora y fauna silvestre existentes ya que se cuenta con medidas de prevención y mitigación para contrarrestar el impacto ambiental provocado en estas.

De manera importante se deberán identificar las áreas de exclusión que por su importancia y relevancia ecosistémica, y en general, por la biodiversidad que en ella se encuentre, deban ser excluidas de la realización del proyecto, obra o actividad, y las áreas de intervención que deben tener en cuenta manejos especiales y restricciones propias acordes con las actividades y etapas del proyecto y con la sensibilidad y fragilidad de los elementos de la biodiversidad de la zona.

Medidas de prevención y Mitigación:

- III Se deberán realizar acciones de capacitación y educación ambiental para evitar el mal uso o mal trato de la flora y fauna del área del proyecto.
- IV Identificar las áreas donde se lleven a cabo procesos biológicos importantes (p. ej. Procesos de polinización).
- V Identificar los efectos de la pérdida de grupos funcionales y especies clave en el funcionamiento del ecosistema donde se llevará a cabo el proyecto.
- VI Identificar el efecto de las sinergias entre factores de cambio de la biodiversidad.
- VII Identificar estudios interdisciplinarios relevantes para fortalecer las acciones de restauración y rehabilitación del ecosistema donde se llevará a cabo el proyecto.





- Conocer el estado de conservación de las especies y sus tendencias de cambio como resultado de los factores de presión y amenazas, con el fin de revertir y evitar la pérdida de biodiversidad.
- Realizar estudios para el uso y el manejo sustentable de la biodiversidad.
- Promover la colectividad del ecosistema para asegurar la continuidad de los procesos ecológicos.
- Desarrollar e implementar en los programas y herramientas de conservación *in situ* acciones para reducir los principales factores de presión sobre el ecosistema y especies prioritarias, nativas, en riesgo y vulnerables. Para su restauración es necesario diseñar, desarrollar, implementar y consolidar una política de restauración ambiental con un enfoque interdisciplinario, integral y del territorio a largo plazo que favorezca el manejo de manera integrada de dicho ecosistema para su uso sustentable y conservación.

Flora

De acuerdo a la importancia de la flora y vegetación se proponen las siguientes medidas: rescate de ejemplares de flora silvestre, recuperación y almacenamiento de suelo vegetal, revegetación, reforestación, y plantación de ejemplares. Cada una de estas acciones se puede realizar de manera independiente o estar relacionadas entre sí para ser llevadas a cabo en distinto momento de acuerdo a las condiciones del sitio o dependiendo del objetivo que se quiera lograr.

Una vez que se haya llevado a cabo el proyecto se deberá proceder a:

- Creación y restitución de áreas verdes: Se recomienda utilizar especies nativas.
- Mantenimiento de áreas forestadas y cuidado de la zona de conservación ecológica.

Una vez que ha sido caracterizada la microcuenca hidrológico forestal mediante geoprocesos en función de la Capa Unión de la serie VI de INEGI, se encuentra que esta se divide en 13 polígonos descritos con seis polígonos de usos de suelo y siete polígonos de vegetación, dominados por asentamientos humanos y zona urbana, lo que demuestra el grado de humanización y afectación que se presenta en esta MHF que comparado con el área del proyecto donde se encuentra dividida en dos poligonales que corresponden a un uso de suelo y un tipo de vegetación, siendo dominante el matorral crasicaule con el 60.2327% de la superficie y 39.7672% de uso de asentamientos humanos. Por lo que la diversidad de los usos de suelo que serán afectados se ve representada en el área de la cuenca hidrológico forestal, así como se demuestra en los análisis comparativos de las especies presentes en ambas áreas. La zona no tiene un gran valor ecológico puesto que ya ha sido alcanzada por la mancha urbana, la presencia de la carretera federal y el libramiento generan que la presencia humana sea constante y la cuenca visual se encuentre afectada en un gran porcentaje de ocupación, la protección que brindaba a la fauna se ve afectada por la presencia humana y delimitación de la zona para la propagación de las especies.

Comparación entre las especies de flora de la cuenca y el área del proyecto

Orden	Familia	Genero	Especie	Cuenca	AI	AP
Asparagale	Asparagaceae	<i>Yucca</i>	<i>decipiens</i>	1	1	1
s						
Fabales	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>constricta</i>	1	1	1
Fabales	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>schaffneri</i>	1	1	1
Asterales	Asteraceae	<i>Acourtia</i>	<i>nana</i>	1		
Asparagale	Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>applanata</i>	1	1	1





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Asterales	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>calaminthifolia</i>	1		
Gentianales	Apocynaceae	<i>Asclepias</i>	<i>linaria</i>	1	1	1
Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>pteronioides</i>	1	1	1
Asterales	Asteraceae	<i>Barkleyanthus</i>	<i>salicifolius</i>	1	1	1
Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>pinifolia</i>	1		
Gentianales	Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>ternifolia</i>	1		
Asterales	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>secundifolia</i>	1	1	1
Asterales	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>veronicifolia</i>	1	1	1
Lamiales	Scrophulariaceae	<i>Buddleja</i>	<i>scordioides</i>	1	1	1
Sapindales	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>fagaroides</i>	1	1	1
Fabales	Fabaceae	<i>Calliandra</i>	<i>eriophylla</i>	1	1	1
Rosales	Rhamnaceae	<i>Condalia</i>	<i>ericoides</i>	1	1	1
Rosales	Rhamnaceae	<i>Condalia</i>	<i>fasciculata</i>	1		
Rosales	Rhamnaceae	<i>Condalia</i>	<i>warnockii</i>	1		
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Coryphantha</i>	<i>poselgeriana</i>	1		
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Cylindropuntia</i>	<i>imbricata</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Cylindropuntia</i>	<i>tunicata</i>	1		
Fabales	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>bicolor</i>	1	1	1
Asparagales	Asparagaceae	<i>Dasyllirion</i>	<i>acrotrichum</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Echinocereus</i>	<i>pectinatus</i>	1		
Gnetopsida	Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>compacta</i>	1	1	1
Fabales	Fabaceae	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	1	1	1



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Caryophyllales	Cactaceae	<i>Ferocactus</i>	<i>hamatacanthus</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Ferocactus</i>	<i>latispinus</i>	1		
Asterales	Asteraceae	<i>Gymnosperma</i>	<i>glutinosum</i>	1	1	1
Asterales	Asteraceae	<i>Isocoma</i>	<i>hartwegii</i>	1	1	1
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Jatropha</i>	<i>dioica</i>	1	1	1
Zygophyllales	Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	1	1	1
Rosales	Rosaceae	<i>Lindleya</i>	<i>mespiloides</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>magnimama</i>	1	1	1
Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>aculeticarpa</i>	1	1	1
Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>zygophylla</i>	1	1	
Celastrales	Celastraceae	<i>Mortonia</i>	<i>palmeri</i>	1		
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Neolloydia</i>	<i>conoidea</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>engelmannii</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>rastrera</i>	1	1	1
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>lasiacantha</i>	1		
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>leucotricha</i>	1		
Asterales	Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>incanum</i>	1	1	1
Lamiales	Plantaginaceae	<i>Penstemon</i>	<i>sp.</i>	1		
Fabales	Fabaceae	<i>Prosopis</i>	<i>laevigata</i>	1	1	1
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	1	1	1
Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>ballotiflora</i>	1	1	1
Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>macellaria</i>	1	1	
Caryophyllales	Anacamperserto	<i>Talinopsis</i>	<i>frutescens</i>	1	1	1



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

ales	ceae					
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	1	1	1
Caryophyll	Cactaceae	<i>Thelocactus</i>	<i>hexaedroph</i>	1		
ales			<i>orus</i>			
Asterales	Asteraceae	<i>Thymophyll</i>	<i>setifolia</i>	1		
		<i>a</i>				
Asterales	Asteraceae	<i>Trixis</i>	<i>angustifolia</i>	1		
Asterales	Asteraceae	<i>Zinnia</i>	<i>acerosa</i>	1	1	1
Malpighial	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>monostachy</i>	1	1	1
es	e		<i>a</i>			
Polypodial	Pteridaceae	<i>Argyrochos</i>	<i>limitanea</i>	1		
es		<i>ma</i>				
Poales	Poaceae	<i>Aristida</i>	<i>divaricata</i>	1	1	1
Polypodial	Pteridaceae	<i>Astrolepis</i>	<i>cochisensis</i>	1	1	1
es						
Polypodial	Pteridaceae	<i>Astrolepis</i>	<i>sinuata</i>	1		
es						
Poales	Poaceae	<i>Bothriochlo</i>	<i>barbinodis</i>	1	1	1
		<i>a</i>				
Poales	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendul</i>	1	1	1
		<i>a</i>				
Poales	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	1	1	1
Polypodial	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>eatonii</i>	1		
es						
Poales	Poaceae	<i>Chloris</i>	<i>virgata</i>	1	1	1
Poales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>sp.</i>	1		
Poales	Poaceae	<i>Dasyochloa</i>	<i>pulchella</i>	1	1	1
Solanales	Convolvulacea	<i>Dichondra</i>	<i>argentea</i>	1	1	1
	e					
Asterales	Asteraceae	<i>Dyssodia</i>	<i>papposa</i>	1		
Poales	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>mexicana</i>	1	1	1
Poales	Poaceae	<i>Erioneuron</i>	<i>avenaceum</i>	1	1	
Malpighial	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>sp.</i>	1		
es	e					
Solanales	Convolvulacea	<i>Evolvulus</i>	<i>alsinoides</i>	1		
	e					



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Poales	Poaceae	<i>Heteropogo</i>	<i>contortus</i>	1		
		<i>n</i>				
Asterales	Asteraceae	<i>Heterosper</i>	<i>pinnatum</i>	1	1	1
		<i>ma</i>				
Zygophylla	Krameriaceae	<i>Krameria</i>	<i>pauciflora</i>	1	1	1
les						
Brassicales	Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	<i>virginacum</i>	1		
Poales	Poaceae	<i>Leptochloa</i>	<i>dubia</i>	1	1	
Ericales	Polemoniaceae	<i>Loeselia</i>	<i>coerulea</i>	1		
		<i>e</i>				
Poales	Poaceae	<i>Lycurus</i>	<i>phleoides</i>	1	1	1
Asterales	Asteraceae	<i>Machaerant</i>	<i>pinnatifida</i>	1		
		<i>hera</i>				
Poales	Poaceae	<i>Melinis</i>	<i>repens</i>	1	1	1
Poales	Poaceae	<i>Muhlenberg</i>	<i>rigida</i>	1		
		<i>ia</i>				
Caryophyll	Amaranthaceae	<i>Salsola</i>	<i>tragus</i>	1		
ales	<i>e</i>					
Selaginella	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>wrightii</i>	1	1	1
les	<i>e</i>					
Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>sp.</i>	1		
Malvales	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>abutifolia</i>	1	1	1
Malvales	Malvaceae	<i>Sphaeralce</i>	<i>angustifolia</i>	1	1	1
		<i>a</i>				
Poales	Poaceae	<i>Sporobolus</i>	<i>airoides</i>	1		
Lamiales	Lamiaceae	<i>Stachys</i>	<i>sp.</i>	1		
Poales	Poaceae	<i>Stipa</i>	<i>eminens</i>	1	1	1

	Cuenca-Área de influencia	Cuenca-Área del proyecto
Especies en común	58	54
Especies no en común	33	37
Jaccard AP-SA	0.63	Jaccard AP-AI 0.59
	63.73	59.34



No. sp	91
Promedio	67.66
Whittaker	0.345

De acuerdo al coeficiente de Jaccard se tiene un 59.34% de similitud entre la cuenca y el área del proyecto. De acuerdo al valor del índice de Whittaker que es de 0.34 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 aún más las especies que se encuentran en el área del proyecto.

Absorción y almacenamiento de Carbono.

La mayor parte de los procesos productivos y actividades domésticas requieren del uso de energía derivada de combustibles fósiles. Esta combustión emite óxidos de Carbono (C) siendo principalmente CO₂ y otros gases que contribuyen al calentamiento atmosférico global. Loa *et al.* (1996) señalan que este proceso ha aumentado 3.5 veces en los últimos 50 años y que la cantidad de estos gases en la atmósfera se ve incrementada como consecuencia del cambio de uso del suelo. Se estima que México emite alrededor de 3.70 toneladas de CO₂ por habitante, cifra que se encuentra 4.02 toneladas por debajo del promedio mundial (Carabias, 2000).

En un análisis preliminar para México, Bellón *et al.* (1993) Asumieron que manteniendo las áreas naturales protegidas (ANP), realizando un manejo de los bosques de manera sustentable en las áreas comerciales, reforestando las áreas boscosas degradadas se podía llegar a niveles de captura de carbono en dichas zonas del orden de 3,500 a 5,400 millones de toneladas en un periodo de 100 años, lo que equivale a una captura anual, bajo este escenario hipotético, de 35-54 millones de toneladas de carbono por año.

Además de estas, otros autores han identificado el potencial de captura de carbono para México, considerando tanto el potencial de absorción como el depósito (inventario) de carbono que el país posee.

Ahora es sabido que los ecosistemas forestales contienen grandes cantidades de C almacenado en biomasa viva, muerta y en el suelo (Post *et al.*, 1982; Ordóñez y Maser, 2001).

El principal almacén de C en los ecosistemas forestales se encuentra fraccionado en cuatro componentes: biomasa sobre el suelo (vegetación), hojarasca, sistema radicular y C orgánico del suelo (Snowdon *et al.*, 2001). La vegetación es la encargada de incorporar el C atmosférico al ciclo biológico por medio de la fotosíntesis (SEMARNAT, 2001; Sarmiento y Gruber, 2002). La determinación adecuada de la biomasa de un bosque, es un elemento de gran importancia debido a que ésta permite determinar los montos de C por unidad de superficie y tipo de bosques, además de otros elementos químicos existentes en cada uno de sus componentes (Snowdon *et al.*, 2001; Montero *et al.*, 2004). Esta información es de especial importancia en la actualidad, debido a la necesidad de conocer los montos de C capturado por los bosques naturales y plantaciones. La capacidad de los ecosistemas forestales para almacenar C en forma de biomasa aérea varía en función de la composición florística, la edad y la densidad de población de cada estrato por comunidad vegetal (Schulze *et al.*, 2000). La determinación de esta capacidad constituye un reto cuando se trata de evaluar el potencial de sistemas forestales, naturales, alterados o inducidos por el hombre.

Se ha comprobado que para el caso de los ecosistemas terrestres mexicanos, la mayor proporción de C almacenado se encuentra respectivamente en la vegetación aérea, los suelos y las raíces o vegetación del subsuelo (Maser *et al.*, 2001; Ordóñez, 2004). Esta información es crucial para identificar la importancia de las diversas coberturas forestales en relación con el almacenamiento y captura de C. De igual manera es importante para estimar el valor económico potencial de tales ecosistemas terrestres como sumideros de carbono y, en particular el de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) federales que ofrecen este servicio ambiental. Desde años atrás se identifican dos opciones básicas para conservar y almacenar C por el sector forestal: a) conservación, que consiste en evitar las emisiones de C preservando las ANP, fomentando el





manejo sostenible de bosques naturales y el uso renovable de la leña, y mediante la reducción de incendios; y b) reforestación, dedicada a almacenar y recuperar áreas degradadas mediante acciones como la protección de cuencas, la reforestación urbana, la restauración para fines de subsistencia (leña), el desarrollo de plantaciones comerciales para madera, pulpa para papel, hule, etc., así como de las plantaciones energéticas (producción de leña y generación de electricidad) y de los sistemas agroforestales (Masera, 1995)

Carbono almacenado en ecosistemas terrestres de México (tCO₂e / hectárea)

Diferentes ecosistemas terrestres:	Vegetación aérea	Suelo	Raíces	Total
Bosque de coníferas	118	120	19	257
Bosque de Quercus	105	126	5	236
Bosque tropical perennifolio	186	115	4	305
Bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y espinoso	54	100	0	154
Bosque mesófilo de montaña	189	205	36	430
Matorral xerófilo y vegetación semiárida	19	60	1	80
Pastizal natural, halófilo y gipsófilo	16	81	0	97
Vegetación acuática y subacuática	223	59	0	282
Promedio ecosistemas terrestres	8 113.7	108.2	8.1	230.1

Fuente: elaboración propia con información de Masera et al (2001); Ordóñez (2004); INE-SEMARNAT (2005).
Nota: tCO₂e = toneladas de bióxido de carbono equivalente, aunque en el texto, en general, se le alude sólo como carbono.

Para el proyecto la superficie del área donde se realizará el cambio de uso de suelo es de 50,000 m² de las cuales se ha delimitado 47,127 m² (4-71-27 hectáreas) que sustentan vegetación por lo que de pastizal natural con elementos de matorral micrófilo, considerando que en una hectárea de matorral xerófilo y vegetación semiárida se captura un total de 97 tCO₂e/hectárea, en el sitio se perderá una absorción de 457.1319 tCO₂e/hectárea.

Teniendo en cuenta que la cuenca en la que se realizara el proyecto tiene una superficie de 17,099.0229 hectáreas has con una distribución de usos de suelo.

Polígonos de vegetación en la microcuenca hidrológico-forestal

FI	Sha	OBJE	CVE_U	DESCRIPCIO	Superfi	Porcen
D	pe*	CTID	NION		cie	taje
0	Poly	23119	H2O	CUERPO DE AGUA	7.4476	0.0442





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

gon					46	8717
1	Poly gon	23143	H2O	CUERPO DE AGUA	9.7538	0.0580
	gon				51	0093
2	Poly gon	23147	H2O	CUERPO DE AGUA	13.7628	0.0818
	gon				35	4022
3	Poly gon	2650	MC	MATORRAL CRASICAULE	289.25	1.72002
	gon	8			2282	856
4	Poly gon	26917	MDM	MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO	1045.2	6.21550
	gon				4383	583
5	Poly gon	4498	PH	PASTIZAL HALÓFILO	44.188	0.2627
	gon	7			347	6446
6	Poly gon	52113	PI	PASTIZAL INDUCIDO	34.326	0.2041
	gon				338	2037
7	Poly gon	5696	PN	PASTIZAL NATURAL	839.62	4.9928
	gon	8			8302	2027
8	Poly gon	6080	RA	AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL	5810.31	34.550
	gon	0			703	8466
9	Poly gon	75774	TA	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	124.828	0.7422
	gon				996	9125
10	Poly gon	75790	TA	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	2785.9	16.5666
	gon				6313	321
11	Poly gon	75837	TA	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	902.04	5.3639
	gon				6507	8794
12	Poly gon	7584	TA	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	0.3348	0.0019
	gon	0			78	9134
13	Poly gon	75877	TA	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	825.52	4.9089
	gon				6065	6181
14	Poly gon	8606	VH	VEGETACIÓN HALÓFILO XERÓFILO	73.140	0.4349
	gon	4			859	2955
15	Poly gon	99765	VSa/MDM	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO	252.60	1.50213
	gon				938	283
16	Poly gon	9977	VSa/MDM	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO	3150.69	18.7354
	gon	4			008	681
17	Poly gon	99776	VSa/MDM	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO	1.6482	0.0098
	gon				08	0101
18	Poly gon	10371	VSa/PN	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE PASTIZAL NATURAL	429.08	2.55154
	gon	3			5704	31
19	Poly gon	10371	VSa/PN	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE PASTIZAL NATURAL	147.218	0.8754
	gon	4			731	3102
2	Poly gon	121150	ZU	ZONA URBANA	29.700	0.17661
	gon				916	546

Considerando el tipo de vegetación señalado en la tabla XI.2 En esta la captura de carbono sería de 513736.1795 tCO₂e, esto significa que con la implementación del proyecto se perdería el 0.08898% de la absorción y captura de carbono en la microcuenca hidrológico-forestal, aun 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.

La erosión es un proceso natural que está dentro del ciclo geológico sedimentario que consiste en la disgregación y transporte de partículas del suelo. Siendo, por lo tanto, un proceso dinámico natural modelador del paisaje y eje fundamental del ciclo sedimentario. El manejo inadecuado del uso del suelo sería un factor erosivo de gran magnitud, ya que el contenido de materia orgánica del suelo mejora su cohesión y ayuda a su capacidad de absorber agua, así como al mantenimiento de una estructura estable del mismo.

El comportamiento del hombre con relación al mal uso de los suelos tiene efectos negativos sobre este recurso, generando la pérdida de fertilidad de estos y procesos de degradación y desertificación, lo cual repercute directamente en la disminución y el deterioro de los recursos hídricos, la erosión y el cambio de las condiciones climáticas hacia condiciones más secas (Barbera et al., 1997).

En el presente proyecto se presenta un área de interés cuya erosión potencial indica que se pierden 337.77t /ha en suelo sin vegetación y sin prácticas de conservación del suelo y agua, lo que significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 33.77 mm, si consideramos 1mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo. La estimación de la erosión actual en el área del proyecto es de 3.37 t/ha año. La erosión para el área del proyecto es inferior a la erosión máxima permisible que en algunas regiones de México es de 10 ton/ha año, teniendo en cuenta que en el sitio no se llevan a cabo prácticas de conservación.

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. Actualmente existe tendencia a realizar control de erosión de una forma menos agresiva con el ambiente, para lo cual la propuesta es la utilización de materiales naturales (mantas o mallas orgánicas y biorrollos o fajinas orgánicas), confeccionados fundamentalmente con base en fibras, muchas de ellas de origen y aprovechamiento forestal (Contreras, V., 2001). Dichos materiales integrados a un proceso de fertilización del suelo y revegetalización, constituyen soluciones ambientales al problema de erosión de suelos.

Entre algunos de los métodos que podrían ser utilizados son:

-Cubiertas orgánicas convencionales y no convencionales

-Durante mucho tiempo se han utilizado distintos tipos de cubiertas para proteger a las semillas y el suelo de las fuerzas erosivas y acelerar la fijación de la vegetación. Los beneficios de estas incluyen:

- Ayudar en la estabilización del suelo, reduciendo inmediatamente la erosión producida por el viento y el agua.
- Reducir las fluctuaciones en las temperaturas del suelo para fomentar una rápida germinación de las semillas y un menor estrés por temperatura sobre las plántulas.
- Retener la humedad del almácigo con la finalidad de obtener una rápida germinación de las semillas y crecimiento de las plantas.
- Transformar estas cubiertas en materia orgánica valiosa que se incorpora al suelo para otorgar humedad a largo plazo y brindar, al mismo tiempo, buena retención de nutrientes a la planta.

Cubiertas orgánicas convencionales

Revestimiento orgánico suelto

La paja y el heno son los materiales más utilizados como revestimiento orgánico. Entre mayor sea la longitud de la fibra del residuo orgánico, más efectivo es al brindar estos beneficios.



Cubiertas no convencionales

Productos en rollo para el control de la erosión

Esta categoría está compuesta por prefabricados como: redes para la retención de residuos orgánicos, geotextiles de malla abierta, revestimientos para el control de la erosión y mantas de refuerzo de la vegetación. El uso de esta creciente familia de materiales, fabricados con viruta de madera, paja, yute, fibra de coco, poliolefinas, PVC y nylon, permite incorporar la superioridad de los revestimientos orgánicos de fibra larga con la resistencia a la tracción de las mallas y los geotextiles.

Además de los antes mencionados también existen otros tipos de medidas como lo son:

- IX Los abonos y el estiércol: mantienen el suelo una fertilidad considerable pudiendo establecerse automáticamente muchas condiciones que ayudan a reducir el escurrimiento y la erosión.
- X Los cultivos de protección y la siembra entre líneas: en este caso se protege el suelo cuando se ocupa con cultivos ordinarios. Se ha observado que las consecuencias de la erosión se manifiestan tanto en el lugar donde se produce como fuera (erosión difusa), por lo tanto, la introducción de dichas prácticas permitirá la presencia de cubiertas vegetales para la disminución del impacto de las gotas de lluvia, así como también el no abandonar los suelos dejándolos desnudos, y la planificación de las obras sin que supongan grandes trastornos para la vegetación y los suelos.

Además, es necesario eliminar o reducir actividades que puedan alterar el sistema climático o el ciclo hidrológico, es decir no emitir sustancias que puedan alterar el clima para evitar el aumento de las sequias y las lluvias torrenciales y no realizar obras o acciones que puedan suponer grandes cambios en el ciclo hidrológico natural.

De lo anterior tenemos que la erosión estimada será de 1688.85 Ton/año, sin contemplar la cobertura de vegetación en el predio y considerando la remoción en un solo periodo de afectación.

Para contrarrestar la afectación provocada por estas acciones se propone la construcción de 290 metros cúbicos de obras correspondientes con presas (1.20x1x1m) para retención de suelos, con la implementación de estas obras distribuidas en la microcuenca se espera retener 1,741 toneladas de suelo, con lo que se contrarresta plenamente la afectación a los suelos.

Erosión actual	Erosión Potencial	Volumen de suelos retenidos con las obras de compensación propuestas
16.8885 Ton/año	1688.85 Ton/año	1,741 toneladas

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se estima que se encuentra acreditada la segunda 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.

- II Que no se provocara el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

La forma más eficaz de garantizar sistemáticamente la seguridad de un sistema de abastecimiento de agua es aplicando un planteamiento integral de evaluación de los riesgos y gestión de estos que abarque todas las etapas del sistema de abastecimiento, desde la cuenca de captación hasta su distribución.

Dentro del concepto de calidad de agua hay que tener en cuenta que existen criterios y normas de calidad del agua, los cuales pueden definirse como los niveles o concentraciones que deben respetarse para un uso determinado. Existen diversos usos que pueden darse al agua, pero aquellos que involucran criterios de





calidad son: el abastecimiento para sistemas de agua potable e industrias alimenticias y la conservación de la flora y fauna; uso agrícola e industrial y acuacultura y riego. El manejo de la calidad del agua se mejora con la aplicación de normas de calidad para cuerpos receptores y descargas de aguas residuales.

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 (Leptosol) como casi impermeable, con una cubierta vegetal de entre el 25-50%. Para conocer el volumen de escurrimiento anual se calculó la precipitación normal anual de 414.7 mm para el cambio de suelo en la superficie propuesta de 5.00 has. Obteniendo que el volumen medio anual de escurrimiento es de 20735m³/año, obtendríamos el balance hidrológico actual de la siguiente manera:

Balance Hídrico, en resumen

Componente de balance hídrico	m ³	%
Precipitación	20735	100
Evapotranspiración	1794.55	8.65469014
Escurrecimiento	2275.14097	10.9724667
Infiltración	16665.309	80.3728432

Por tanto, el balance hidrológico una vez realizado el cambio de uso de suelo quedaría de la siguiente manera

Componente de balance hídrico	m ³	%
Precipitación	20735	100
Evapotranspiración	1794.55	8.65469014
Escurrecimiento	2896.37538	13.9685333
Infiltración	16044.0746	77.3767766

Tendríamos que sin actividades que contrarresten el efecto de las acciones de remoción de la vegetación se estaría perdiendo un volumen de infiltración en metros cúbicos de 621.23441 que representa el 3.7277% respecto de la infiltración actual, a estas acciones habría que contemplar que la creación de obras de conservación de suelo y las actividades de reforestación sumarían un volumen mayor que el que se estima en pérdidas.

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.

- XIII El Tratamiento de laderas.
- XIV El uso de zanjas de coronación en las partes altas con la finalidad de evitar que las aguas de lluvias infiltren los terrenos con pendientes fuertes y la desestabilicen.
- XV Reforestación con plantas nativas con la finalidad de estabilizar los suelos.
- XVI En la construcción considerar: Alejarse de las zonas inestables detectadas. Ubicar las estructuras en zonas más estables.
- XVII En servicio considerar: Rehabilitación de las estructuras de captación en caso de resultar afectadas.
 - Realizar estudios hidrológicos para estimar el peligro de inundación y su consecuente erosión y deslizamiento.
 - Si hubiese ríos cercanos, determinar el potencial de erosión de fondo para evitar daños en las estructuras en especial las cimentaciones.
 - Rellenar las zonas excavadas para evitar que el agua pueda empozarse.
 - Tratamiento de laderas, para disminuir la inestabilidad de los taludes





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 "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", en el Municipio de Pánuco, 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; que mediante oficio No. DFZ152-201/22/1302, de fecha 28 de octubre de 2022, se envió la solicitud al Consejo Estatal Forestal, para que se emitiera la opinión y observaciones técnicas respectivas sobre el proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", Municipio de Pánuco, Estado de Zacatecas.

Por lo anterior, se concluye que se da cumplimiento al segundo párrafo del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, atendándose 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 "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa" 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.

Planes de ordenamiento ecológico del territorio (POET)

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación.

Al Gobierno Federal, a través de la SEMARNAT, le corresponde establecer las bases para que las dependencias y entidades de la APF formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello, tiene que ser analizado y visualizado como un sistema, en el cual se reconozca que la acción humana.

En el marco de la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico en Mares y Costas, el 21 de febrero del 2007 en Mazatlán, Sinaloa, el Ejecutivo Federal instruyó a la SEMARNAT, con el apoyo de todas las secretarías, cuyas actividades inciden en el patrón de ocupación del territorio, a formular el POEGT.

El sitio en que se solicitar realizar el cambio de uso de suelo forestal se enmarca en la Región ecológica 15.24 y sobre la Unidad Ambiental Biofísica número 42 llamado "Llanuras y Sierras Potosino Zacatecas" la clave política que se señala es la numero 15.

Imagen XIV.1.- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

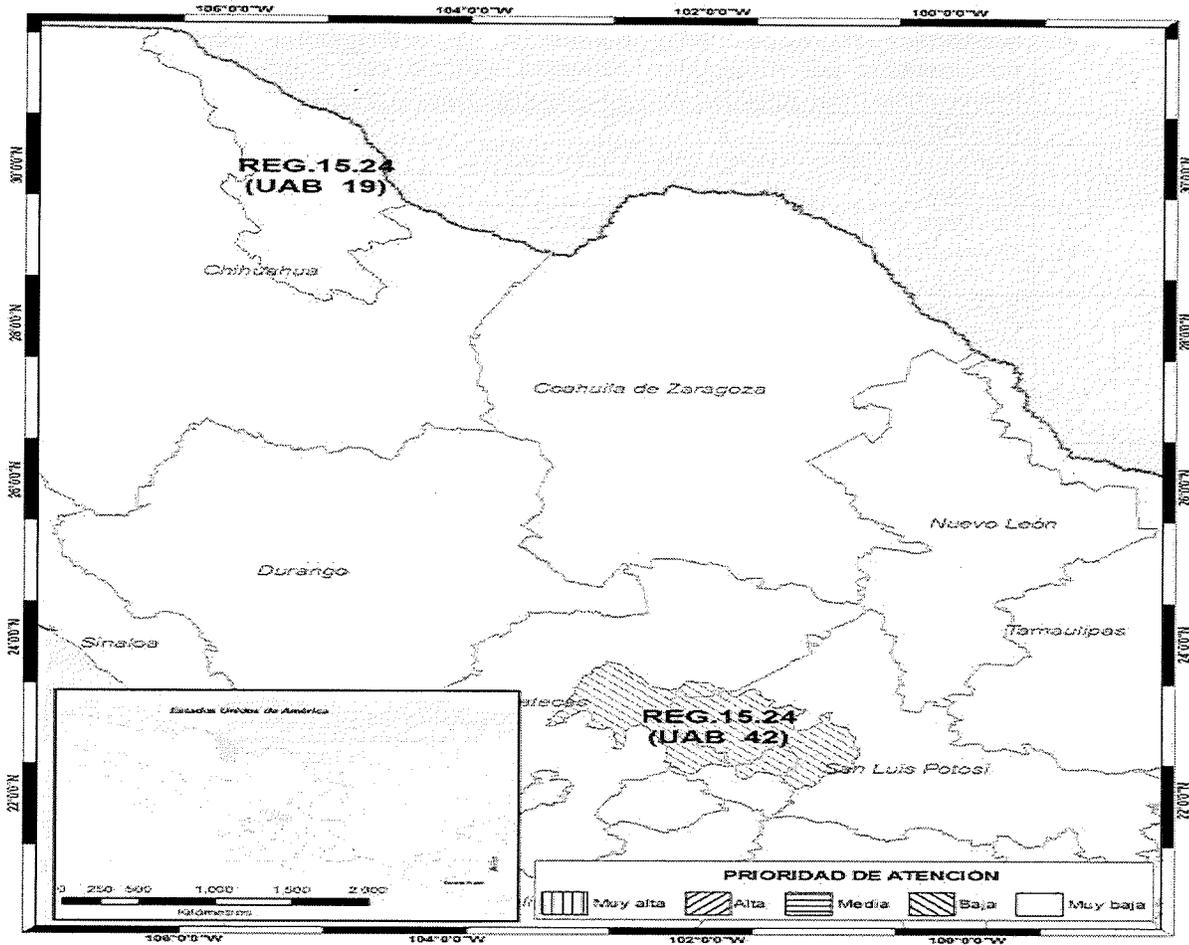


Tabla XIV.1.- Datos de la región ecológica.

REGIÓN ECOLÓGICA: 15.24		
Unidad Ambiental Biofísica de interés:		
42. Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecas		
Localización:		
42. Centro este de Zacatecas		
Superficie en km2:	Población por UAB:	Población Indígena:
42. 21,258.65	42. 572,296	42. Sin presencia
Superficie Total:	55,195.66 km ²	
Estado Actual del Medio Ambiente 2008:	42. <u>Medianamente estable a Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.</u> Muy baja superficie de ANP's. Baja degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Muy baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 39.6. Alta marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Bajo hacimiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

	capitalización industrial. Muy alto porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Alta importancia de la <u>actividad minera</u> . Alta importancia de la <u>actividad ganadera</u> .				
Escenario al 2033:	42 Inestable				
Política Ambiental:	Aprovechamiento Sustentable y Restauración				
Prioridad de Atención:	42. Baja				
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
42	Ganadería Minería	Agricultura - Preservación de Flora y Fauna	Desarrollo Social	Pueblos Indígenas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
Estrategias. UAB 42					
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio					
A) Preservación	1.Conservación <i>in situ</i> 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.				
C) Protección de los recursos naturales	8.Valoración de los servicios ambientales.				
	12.Protección de los ecosistemas.				
D) Restauración	13.Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.				
	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 Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.				
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.				
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana					
A) Suelo Urbano y Vivienda.	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.				
B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.				
	26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.				
C) Agua y Saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.				
	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.				





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.
E) Desarrollo Social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 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. Promover la asistencia y permanencia escolar entre la población más pobre. Fomentar el desarrollo de capacidades para el acceso a mejores fuentes de ingreso. 39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco Jurídico	42. Asegurara 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.

Normas Oficiales Mexicanas

NOM-041-SEMARNAT-2015

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.

Aplicación al proyecto

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.

NOM-042-SEMARNAT-2003, 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.

Aplicación al proyecto

Se realizarán inspecciones y dará mantenimiento periódico a los vehículos y maquinaria que se utilice para el desarrollo de las obras e infraestructura.

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos

Aplicación al proyecto

Durante las etapas de preparación y construcción del proyecto se generaran residuos de manejo especial como son estopas impregnadas, escombros y aceites, estos recibirán un manejo conforme lo dicte la normatividad vigente

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.

Aplicación al proyecto

En el área no se encontraron especies que se encuentren en dicha norma, sin embargo, se aplicará un manejo adecuado de las especies que se puedan encontrar en el sitio.

Además de esto se pondrá en marcha el programa de manejo del ecosistema en zonas vecinas al proyecto, lo cual dará una garantía de la conservación del mismo.

Aplicación al proyecto

Si bien este proyecto no aplica directamente por no referirse a aprovechamiento forestal, es una buena práctica retomar los puntos útiles que contribuyan a la permanencia de los elementos presentes en esta microcuenca.

Los efectos derivados de la remoción tratarán de ser atenuados y mitigados con una serie de acciones que prevé el programa de mantenimiento y preservación.

NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Aplicación al proyecto

Se prevé que con el mantenimiento a la maquinaria y vehículos que se utilice en el proyecto se reduzcan los decibeles de los ruidos producidos por estos, de igual manera se implementarán silenciadores en los escapes de los vehículos automotores.

Aplicación al proyecto

Inicialmente habrá de realizar una clasificación de cada residuo que se genere, se establecerá un procedimiento de acuerdo a esta clasificación, proponiendo un tratamiento especial a los residuos que se puedan generar en el proyecto, separando los distintos residuos de acuerdo al tipo de residuo y el manejo que se le deba aplicar.

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



W



- 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 los artículos 123 y 124 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° DFZ152-201/22/0536 de fecha 20 de abril de 2022, esta Delegación Federal, notificó al Ing. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de I&AA, S.A. de C.V., Promovente del proyecto denominado "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa", del Municipio de Pánuco, 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 \$ 217,765.46 (doscientos diecisiete mil setecientos setenta y cinco pesos 46/100 M.N), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.55 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 9 de junio 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/2022-0000502, Ing. Juan Fernando Ortiz Loyo, Representante Legal de I&AA, S.A. de C.V., Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 217,765.46 (doscientos diecisiete mil setecientos setenta y cinco pesos 46/100 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 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete 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, éstas 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 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), para el desarrollo del “Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa”, con ubicación en el municipio de **Pánuco en el estado de Zacatecas**, promovido por el C. Juan Fernando ortiz Loyo, Representante Legal de I&AA, 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 solo polígono cuya superficie es de 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), el cual se encuentra delimitado por las coordenadas UTM, siguientes:

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 4-71-27 (Cuatro Hectáreas con setenta y un áreas y veintisiete centiáreas), el cual se encuentra delimitado por las coordenadas UTM, siguientes:

Cuadro constructivo del área de cambio de uso de suelo.

Banco de Explotación		
1	753844.371	2555683.58
2	753949.533	2555802.11
3	754009.47	2555999.16
4	754106	2555973
5	754058	2555773
6	753922.413	2555620.75

Patio de Maniobras		
1	753744.827	2555571.37
2	753811.189	2555646.18
3	753889.16	2555583.41
4	753822.655	2555508.73

Áreas propuestas a Cambio de Uso de Suelo de Forestal a Industrial

CUS Patio de Maniobras		
1	753744.827	2555571.37
2	753811.189	2555646.18
3	753889.16	2555583.41
4	753822.655	2555508.73

CUS 1		
1	753844.371	2555683.58
2	753949.533	2555802.11
3	754009.47	2555999.16
4	754106	2555973
5	753922.413	2555620.75





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

6	754062.66	2555794.26
7	754058.001	2555796.96
8	754050.741	2555801.93
9	754045.76	2555799.3
	3	
10	754035.38	2555801
11	754023.60	2555800.14
	6	
12	754018.524	2555797.61
13	754009.28	2555798.45
	4	
14	753998.94	2555797.5
	7	
15	753984.54	2555794.71
16	753970.551	2555791.48
17	753971.948	2555787.74
18	753976.557	2555787.93
19	753984.729	2555789.62
20	753993.837	2555790.55
21	754002.70	2555793.58
	4	
22	754013.566	2555793.76
23	754018.153	2555789.3
24	754018.778	2555782.66
25	754019.521	2555775.14
26	754016.636	2555763.9
27	754012.847	2555757.63
28	754008.93	2555752.91
29	754005.43	2555747.42
	5	
30	754000.4	2555742.13
31	753994.833	2555737.93
32	753990.771	2555735.65
33	753986.138	2555730.8
34	753982.029	2555725.3
35	753983.091	2555723.11
36	753981.553	2555717.1
37	753985.207	2555713.17
38	753984.562	2555708.95
39	753984.031	2555703.95
40	753986.737	2555701.56
41	753984.96	2555697.21
	6	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



42	753980.713	2555694.15
43	753975.94	2555697.5
44	753970.818	2555697.3
45	753964.621	2555693.98
46	753955.13	2555691.49
47	753949.52	2555689.85
48	753942.116	2555685.18
49	753933.509	2555678.94
50	753927.465	2555672.63
51	753921.422	2555666.32
52	753919.053	2555660.96
53	753919.644	2555656.32
54	753924.695	2555648.65
55	753926.41	2555644.25
56	753936.06	2555636.88

8

CUS 2		
1	754061.408	2555789.48
2	754051.499	2555793.52
3	754043.268	2555795.26
4	754033.119	2555795.31
5	754027.39	2555794.66
6	754024.472	2555791.4
7	754022.623	2555785.61
8	754024.07	2555778.87
9	754029.497	2555773.2
10	754032.743	2555769.16
11	754039.061	2555765.39
12	754046.074	2555762.85
13	754048.143	2555761.77
14	754058	2555773

CUS 3		
1	754044.115	2555757.49
2	754039.116	2555756.08
3	754028.45	2555750.36
4	754023.473	2555747.61
5	754016.495	2555742.07





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

6	754011.619	2555739.44
7	754004.705	2555736.1
8	753997.606	2555731.55
9	753991.798	2555723.48
10	753999.672	2555724.61
11	754008.901	2555724.43
12	754011.514	2555721.48

CUS 4		
1	753968.772	2555672.89
2	753965.729	2555677.05
3	753960.843	2555681.07
4	753956.788	2555684.43
5	753952.894	2555684.37
6	753947.507	2555681.61
7	753939.014	2555674.71
8	753932.752	2555669.18
9	753927.724	2555663.44
10	753927.529	2555656.79
11	753929.468	2555651.28
12	753936.068	2555636.88

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-32-037-EPG-002/22

Estimación de existencias volumétricas

Estimación del valor económico de los recursos forestales maderables.

Estrato	Familia	Genero	Especie	Abundancia	abundancia	abundancia en	V/U	V/A	VE	VET
					cia/1ha	área de CUS	P		/U	
Arbóreo	Asparagaceae	Yucca	decipiens	1	2	9	0.26	2.4	10	900
Arbustivo	Fabaceae	Acacia	schaffneri	1	2	9	0.00	0.01	80	1.104
Arbustivo	Fabaceae	Prosopis	laevigata	6	12	57	0.07	4.2	10	424.1
Arbustivo	Fabaceae	Acacia	constricta	8	16	75	0.00	0.0	80	7.84





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



stivo ae	cia	cta					13	98		
Arbu Fabace	Mim	aculeti	77	154	726	0.00	0.0	50	2.175	
stivo ae	osa	carpa				006	435			
Valores Totales			93	186	876	0.34	6.8		1335.	
						282	944		259	

***Vol/U P: Volumen Unitario Promedio Acumulado Unitario**

***V/A: Volumen
*VE/U: Valor Económico**

***VET: Valor Económico Total**

El costo total estimado para las especies forestales maderables que pueden ser utilizados en el mercado como leña, postería, trasería, entre otros usos es de apenas \$1335.259 pesos mexicanos, de acuerdo a los costos estimados en la zona en que se ubica el proyecto y con referencias obtenidas de pobladores de la región, considerando en el caso del genero *Yucca*, el número de individuos y no su valor volumétrico.

Estimación del valor económico de los recursos no maderables

S P	Estrato	Genero	Especie	Abundancia	abundancia/lha	abundancia en AP	peso unitario	peso total	C U	CT	UoV
1	Arbustivo	Agave	aplanata	1	2	9	0.86	8.105 844	2 5	202.6 461	medicinal/ ornamental
2	Arbustivo	Opuntia	rastreada	1	2	9	7.3	68.8 0542	5	344. 0271	forraje
3	Arbustivo	Rhus	microphylla	1	2	9	0.09	0.84 8286	3 5	29.69 001	medicinal
4	Arbustivo	Opuntia	engelmannii	5	10	47	21.25	1001. 4488	5	5007 .2438	forraje
5	Arbustivo	Parthenium	incanum	9	18	85	0.984	83.4 7134	1 0	834. 7134	restauración
6	Arbustivo	Larrea	tridentata	36	72	339	0.13	44.11 0872	1 5	661.6 6308	medicinal
7	Arbustivo	Dalea	bicolor	51	102	481	0.328	157.6 6809	3	473. 0042	forraje/ medicinal
8	Arbustivo	Tecoma	stans	80	160	754	0.0096	7.238 7072	3	21.71 6122	medicinal
9	Arbustivo	Salvia	ballotiflora	193	386	1819	0.088	160.0 8099	5	800. 4049	medicinal
10	Arbustivo	Jatropha	dioica	382	764	3601	0.62	2232. 3117	8	1785 8.49	medicinal
11	Herbáceo	Dichondra	argentea	1	2	9	0.004	0.03 7701	5	0.188 508	medicinal



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

1	Her	<i>Eragr</i>	<i>mexic</i>	1	2	9	0.0032	0.03	5	0.150	forraje
2	bác	<i>ostis</i>	<i>ana</i>					01613		8064	
1	Her	<i>Bothri</i>	<i>barbi</i>	2	4	19	0.006	0.1131	5	0.565	forraje
3	bác	<i>ochlo</i>	<i>nodis</i>					048		524	
1	Her	<i>Boute</i>	<i>curtip</i>	2	4	19	0.09	1.696	5	8.48	forraje
4	bác	<i>loua</i>	<i>endul</i>					572		286	
1	Her	<i>Boute</i>	<i>gracili</i>	4	8	38	0.09	3.393	5	16.96	forraje
5	bác	<i>loua</i>	<i>s</i>					144		572	
1	Her	<i>Spha</i>	<i>angus</i>	6	12	57	0.001	0.05	5	0.282	medicinal
6	bác	<i>eralce</i>	<i>tifolia</i>					6552		762	forraje
1	Her	<i>Sida</i>	<i>abutif</i>	12	24	113	0.003	0.339	5	1.696	medicinal
7	bác		<i>olia</i>					3144		572	
1	Her	<i>Chlori</i>	<i>virgat</i>	13	26	123	0.005	0.68	5	3.43	medicinal
8	bác	<i>s</i>	<i>a</i>					6		61691	forraje
	eo									6	
										2626	
										5.366	

*U: Costo Unitario

*C. T.: Costo Total

*U. o V.: Uso o forma de Venta

Para el caso de las especies forestales no maderables, se seleccionó aquellas que tienen usos en la región y que pudiesen ser comercializadas como forrajes o comestibles según los costos estimados en zonas cercanas al área propuesta para el Cambio de uso de suelo forestal a minero- industrial, en la que se muestra un valor aproximado de \$26265.366 pesos mexicanos, siendo el primer mercado considerado el de los forrajes, ornamental y el de la medicina alternativa.

Para la elección de las especies ornamentales se seleccionaron aquellas especies que presentan condiciones estéticas para su comercialización por cada individuo encontrado, obteniendo para estas un valor aproximado a los \$50,435 pesos mexicanos, considerando valores observados en el mercado para especies con estas condiciones físicas.

S	Estrat	Genero	Especie	Abunda	abundanci	abundancia	C	CT	UoV
P	o			ncia	a/lha	en ap	U		
1	Arbus	<i>Cylindrop</i>	<i>imbricata</i>	2	4	19	8	151	orname
	tivo	<i>untia</i>							ntal
2	Arbus	<i>Mammill</i>	<i>magnima</i>	2	4	19	8	150	orname
	tivo	<i>aria</i>	<i>mma</i>				0	8	ntal
3	Arbus	<i>Asclepias</i>	<i>linaria</i>	7	14	66	5	330	orname
	tivo								ntal
4	Arbus	<i>Dasyilirion</i>	<i>acrotrichu</i>	8	16	75	6	452	orname
	tivo		<i>m</i>				0	4	ntal
5	Arbus	<i>Ferocact</i>	<i>hamataca</i>	8	16	75	5	377	orname
	tivo	<i>us</i>	<i>nthus</i>				0	0	ntal
6	Arbus	<i>Bursera</i>	<i>fagaroides</i>	12	24	113	2	226	orname
	tivo						0	2	ntal
7	Arbus	<i>Neolloydi</i>	<i>conoidea</i>	36	72	339	4	1357	orname



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



	tivo	a				0	3	ntal
8	Arbus	Calliandr	eriphylla	129	258	1216	2	243 orname
	tivo	a					0	18 ntal
								504
								35

El valor económico obtenido de los elementos vegetales con capacidad de venta en el área de cambio de uso de suelo alcanza los \$53,865.99 pesos mexicanos, que refleja la reducida superficie en que se pretende realizar la afectación a suelos forestales. Debe mencionarse que esta evaluación concierne solo a una estimación de valores en la que no se consideran los gastos requeridos para la venta de los productos, que además no se tiene en cuenta el obtener algún beneficio económico de los productos, sino más bien, el beneficio esperado es el mejor ambiental en el ecosistema y zonas adyacentes al área del proyecto.

El capital natural está conformado por el aire, el suelo y el subsuelo, el agua, los mares y, en general, todos los recursos biológicos y todas sus interrelaciones. Parte del capital natural la constituyen el aire limpio, el agua disponible y no contaminada, los suelos fértiles, las especies y ecosistemas sanos, los paisajes disfrutables, los microclimas benignos y todo aquello que ayuda al bienestar y a la calidad de la vida, incluyendo todos los valores religiosos, culturales, éticos y estéticos que representan la existencia de los recursos naturales. Su conservación productiva se vincula al bienestar de las sociedades por su contribución real y potencial a la riqueza de las naciones. La humanidad se beneficia de este capital natural a través de la provisión de bienes tales como alimentos, medicinas, materias primas; de los servicios ambientales, como la conservación y almacenamiento de agua, la calidad del aire, del agua y del suelo; y los servicios de recreación para las generaciones presentes y futuras. Habría que añadir el valor propio que tiene el capital natural desde la perspectiva de una visión ética más amplia y menos antropocéntrica.

Sin embargo, a pesar de todos estos beneficios, las cifras mundiales arrojan otra realidad: la creciente degradación y agotamiento de los recursos biológicos y de su biodiversidad. Esto ha llevado a la extinción de un numeroso conjunto de especies de plantas y animales, y a que otras estén amenazadas con desaparecer. La pérdida de biodiversidad es considerada como uno de los problemas globales más importantes. Adicionalmente, la actividad económica no reconoce de manera explícita el valor de uso de los recursos biológicos y de los servicios que proveen, provocando frecuentemente el agotamiento, la degradación y la cancelación de los usos presentes y futuros de dichos recursos. La ausencia de esta valoración ha permitido que durante mucho tiempo sólo se tomaran decisiones basadas en las estrictas señales de mercado (cuando existen mercados formales o que proporcionan elementos para su seguimiento) o en las necesidades primarias del desarrollo. La distorsión de precios en mercados subsidiados ha generado incentivos para el uso excesivo de los recursos y propiciado su creciente escasez.

Por lo anterior, la valoración económica se ha visto como un instrumento que permite poner en evidencia los diferentes usos de los recursos biológicos y la biodiversidad. Si se muestra que la conservación de la biodiversidad puede tener un valor económico positivo mayor que el de las actividades que la amenazan, la información que se pueda generar sobre sus beneficios ecológicos, culturales, estéticos y económicos apoyará las acciones para protegerla y conservarla productivamente, convirtiéndose en una herramienta importante para influir en la toma de decisiones gubernamentales y sociales, colectivas e individuales. Una correcta valoración de los recursos naturales y sus usos permitiría también, en la evaluación de proyectos de desarrollo, incorporar opciones significativas, con menor costo ambiental y social, así como corregir los procesos productivos ineficientes o escalas inadecuadas.

Un aspecto fundamental en esta tarea de valoración económica es la capacidad social de medir los beneficios que presta la naturaleza y los costos presentes y futuros de su degradación o agotamiento, así como la adquisición de una conciencia social y una actitud responsable ante la conservación de los recursos naturales. Un valor inadecuadamente bajo, o nulo, promueve el uso abusivo del recurso y produce inequidades sociales, al tiempo que es computado como aportación mínima a la economía. La conservación de los recursos





biológicos y su biodiversidad, para generaciones presentes y futuras, está en el centro mismo del objetivo del desarrollo sustentable.

Hay que hacer notar que el instrumento de valoración económica presenta aún diversos problemas en su desarrollo conceptual y metodológico, por lo que algunos autores dudan de su efectividad y utilidad. A pesar de ello, estas técnicas están siendo objeto de cada vez mayor atención para propósitos de formulación de políticas, establecimiento de programas y evaluación de proyectos, tanto por instituciones nacionales como en el ámbito internacional.

SEGUNDO. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 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.

III 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).

VIII 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.

IX 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.

X 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.

XI Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas a nivel en el área destinada 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.

XII 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.

XIII 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.

XI 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.

XII 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.

XIII 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.

XIV 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.

XVIII 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.

- XIX 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 despalle, como medida de restauración una vez que se concluya la etapa de preparación del sitio.
- XX 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.
- XXI 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.
- XXII 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 5 años y llevar a cabo las obras y actividades Proyecto "Extracción de Materiales Pétreos Ejido Pozo de Gamboa" de 5 años.

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 resolutorio 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 resolutorio.

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 17 del Reglamento de la LGDFS que establece que las modificaciones de los datos inscritos deberán informarse al Registro, mediante aviso.



W



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 174 de su Reglamento.

DÉCIMO TERCERO.- Se hace del conocimiento al **C. Juan Fernando Ortiz Loyo**, 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. Juan Fernando Ortiz Loyo**, 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**



SECRETARÍA 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 Pánuco, Zacatecas.
Expediente.
Minutario.

ING. JLR/L/PCM/JCCD/ladr

¹En 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.



SIN TEXTO