



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

OFICIO: OREI52-201/0568/2023

**ASUNTO:** Se resuelve la solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo modalidad A por una superficie de 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del Municipio de Pánuco, Zacatecas.

Bitácora: 32/MA-0043/09/22 R.F.C.:PTC1910178Z3

Guadalupe, Zacatecas a 24 de abril de 2023

### Petreos y Triturados del Centro LP, S. A. de C. V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Petreos y Triturados del Centro LP, 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 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas, y

### RESULTANDO

- 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.
- Que mediante escrito de fecha 14 de septiembre de 2022, registrado el 15 de septiembre del mismo año, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de Bitácora **32/MA-0043/09/22**, el Ing. Fernando Alan Robles de la Torre, **Representante Legal**, presentó ante esta Oficina de Representación 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 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), para el desarrollo del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

1.- Copia Certificada por la Notaria Número 29, del municipio de Zacatecas, estado de Zacatecas, expedida por el Licenciado Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 29 de septiembre del año 2021, referente a la Resolución Presidencial de fecha 07 de mayo de 1925, en donde consta la Dotación de tierras de 7,656 hectáreas, en favor del Ejido denominado "POZO DE GAMBOA", del municipio de Pánuco, Estado de Zacatecas, así como



constancia de los nuevos integrantes de los Órganos de Representación y de Vigilancia del del núcleo ya citado.

2.- Copia Certificada por la Notaria Número 29, del municipio de Zacatecas, estado de Zacatecas, expedida por el Licenciado Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 29 de septiembre del año 2021, de las identificación oficiales de los C.C. Sabino Palacios Ramírez, Simón Domínguez Villela y José Guadalupe Díaz Macías, como Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal, del Ejido denominado "POZO DE GAMBOA", del municipio de Pánuco, Estado de Zacatecas.

3.- Copia Certificada por la Notaria Número 29, del municipio de Zacatecas, estado de Zacatecas, expedida por el Licenciado Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 10 de febrero del año 2022, referente a la escritura No. 20,946, Volumen No. 430, respecto de la Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada "PÉTREOS Y TRITURADOS DEL CENTRO LR", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

4.- Copia Certificada por la Notaria Número 29, del municipio de Zacatecas, estado de Zacatecas, expedida por el Licenciado Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 10 de febrero del año 2022, de la escritura No. 21,041, Volumen No. 432, referente al Poder General para Pleitos y Cobranzas, Actos de Administración, Actos de Dominio que otorga la persona moral "PÉTREOS Y TRITURADOS DEL CENTRO LR", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE., a través de su Apoderado General en favor del señor Fernando Alan Robles de la Torre.

5.- Copia de la Identificación oficial del C. Fernando Alan Robles de la Torre, representante legal de la empresa "PÉTREOS Y TRITURADOS DEL CENTRO LR", S. A DE C. V.

6.- Copia Certificada por la Notaria Número 29, del municipio de Zacatecas, estado de Zacatecas, expedida por el Licenciado Zita Lucía Arellano Zajur, de fecha 12 de mayo del año 2022, de la escritura 22,419, Volumen No. 464, relativo a la Protocolización del Contrato de Explotación y Extracción de Yacimientos de Materiales Pétreos ubicado en el Cerro de la Tinaja del Ejido Pozo de Gamboa, que por un parte la empresa "PÉTREOS Y TRITURADOS DEL CENTRO LR", S. A DE C. V., a quien en lo sucesivo se le llamara "LA EMPRESA", y por otra parte los Ejidatarios del Ejido Pozo de Gamboa, a quien en lo sucesivo se le llamara "EL EJIDO", referente a una una superficie de 9.4418 hectáreas, ubicadas en la comunidad de Pozo de Gamboa, municipio de Pánuco, estado de Zacatecas.

7.- Pago de derechos o aprovechamientos aplicables.

8.- Estudio Técnico Unificado para el Cambio de Uso de Suelo Forestal para el proyecto denominado "EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA LAS PINTAS", ubicado en el municipio de Pánuco, Estado Zacatecas. Elaborado por el Ing. Héctor Eduardo Berumen Muro.

9.- Hago referencia al Documento Técnico Unificado para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA LAS PINTAS", ubicado en el municipio de Pánuco, Estado Zacatecas.

Por lo expuesto y con fundamento en los artículos 8o. de la constitución política de los estados unidos mexicanos, 32 Bis fracción III Y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 93 al 100 de la Ley General de Desarrollo forestal sustentable, esta unidad jurídica dictamina:

PRIMERO. - Se apercibe al responsable técnico que deberá apegarse estrictamente al documento técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo que para tal efecto se apruebe.

SEGUNDO. - De conformidad con lo establecido en los artículos 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139 y 140, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el particular deberá realizar el depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, por concepto de compensación ambiental para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento.

TERCERO.- Según lo establecido en el artículo 5to. de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Los procedimientos establecidos por esta ley no alteraran el régimen de propiedad de dichos terrenos, toda vez que, las autorizaciones se otorgan sin perjuicio de terceros, sin prejuzgar sobre la posesión y propiedad de los terrenos, es decir, al momento de emitir algún acto de autoridad, se toma en cuenta la documentación legal





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENOVAMIENTO DEL PUEBLO

que acompaña el solicitante, única y exclusivamente como antecedente necesario para fundar la autorización respectiva, por lo que si surge un tercero con mejor derecho de propiedad, posesión o tenencia de la tierra, el conflicto deberá ser resuelto por la autoridad competente”.

CUARTO. - Se apercibe que el personal técnico deberá corroborar que el área mencionada en el estudio coincida en la realidad con la superficie existente.

- Que en cumplimiento del artículo 37 del Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, el 15 de septiembre de 2022, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Gaceta Ecológica No. 45 y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, en el período del 8 de septiembre al 14 de septiembre de 2022 (incluyendo extemporáneos) dentro de las cuales se incluyó el **proyecto**.
- Que mediante escrito sin fecha, ingresado a través del Espacio de Contacto Ciudadano (ECC), de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, registrado con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión: ZAC/2022-00000833, el 21 de septiembre de 2022, 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 “IMAGEN”, con fecha de publicación 20 de septiembre de 2022, en el cual se publicó el extracto para el proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA “LAS PINTAS” EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas.
- Que mediante oficio N° **ORE152-201/22/1419** de fecha 21 de octubre de 2022, 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 EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA “LAS PINTAS” EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas.
- Que mediante oficio N° **ORE152-201/22/1477** de fecha 16 de noviembre de 2022, 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- 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 Oficina de Representación 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.
- Que con fecha 25 de noviembre de 2022, se llevó a cabo la visita técnica al predio ubicado en el municipio de Pánuco, donde se pretende establecer el proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas.

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

- Que mediante oficio No. ORE152-201/22/1419, de fecha 21 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 EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, 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:





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Con fecha 25 de noviembre de 2022, se llevó a cabo la verificación técnica de campo en el predio donde se pretende establecer el proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas, en la cual se observaron los siguientes parámetros:

Se levantó acta de visita técnica No. ORE152/SGPA/UARRN-019/22, con la intervención de personal de la empresa y responsable técnico, 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 de vegetación matorral desértico micrófilo con vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico.
  - IV Se verifico 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 Se corroboró que los volúmenes por especie de materias primas forestales maderables que serán removidos por predio, dentro del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo, corresponden a lo señalado en el Documento técnico unificado para Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales
  - VIII Durante la visita no se detectaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, solo las indicadas en el Documento técnico unificado para el Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales
  - IX Se verifico que la superficie de 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.
  - X 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.
  - XI 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 Oficina de Representación.
- Que mediante oficio N° ORE152-201/0428/2023 de fecha 24 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación, notificó a el Ing. Alan Fernando Robles de la Torre, Representante Legal del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA

EL MOVIMIENTO DEL PUEBLO

municipio de Pánuco, 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 \$ 534,625.46 (Quinientos treinta y cuatro mil seiscientos veinticinco pesos 46/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 16.34 hectáreas con vegetación de Matorral Desértico Micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- Que mediante escrito de fecha 12 de abril de 2023, registrado el 13 de abril del 2023, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión ORZAC/2023-0000372, el Ing. Alan Fernando Robles de la Torre, Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 534,625.46 (Quinientos treinta y cuatro mil seiscientos veinticinco pesos 46/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental, dando cumplimiento al Resultando que antecede.

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

## CONSIDERANDO

- I Que esta Oficina de Representación 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 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), de Matorral Crasicaule, para el establecimiento del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL 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 Oficina de Representación 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.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

- 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 Oficina de Representación 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

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. Héctor Eduardo Berumen Muro**, quién se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro **Nacional Sección 4**, Volumen 1, Fojas 68 Número 213.

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 \$ 79,242.00 (Setenta y nueve mil doscientos cuarenta y 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 Oficina de Representación el día 18 de octubre de 2022, 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.

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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- 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 Oficina de Representación 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 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 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.**

La minería a cielo abierto es tal vez una de las actividades antropogénicas más degradantes, ya que prácticamente cambia la fisionomía del terreno, elimina especies vegetales y animales y desvía cauces de agua. En este proyecto de estudio técnico unificado intenta proporcionar elementos suficientes de tipo técnico para mitigar los impactos ocasionados por el cambio de uso de suelo, se realizó un diagnóstico de las condiciones físicas y biológicas en las que actualmente se encuentra la microcuenca hidrológico forestal en



W



donde se ubica el área del proyecto, así como la propia del predio y se analizaron las materias primas forestales resultantes del cambio de uso de suelo y se programaron las acciones necesarias para desarrollar este proyecto, se identificaron las áreas que cubren las tierras frágiles, mientras que se describieron los impactos ambientales que ocasionaran las diferentes tareas que se tienen programadas para abrir la explotación de caliza a cielo abierto en este predio y los servicios ambientales que se verán afectados, de tal modo que con toda esta información se pueda concluir a través de la justificación la excepcionalidad para que la SEMARNAT a través de la delegación estatal pueda autorizar el nuevo uso propuesto. En los siguientes párrafos se hace una descripción introductoria de cada uno de los elementos físicos y biológicos que se verán afectados con el cambio de uso de suelo tomando como base lo anteriormente mencionado, así mismo, al final de este apartado sobre la variable afectada se justifica la excepción requerida.

## Análisis físico-ambiental

El artículo 93 de la Ley General del Desarrollo Forestal Sustentable indica que la SEMARNAT solo podrá autorizar 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 a los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad ni se provocara la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán de considerar en conjunto y no de manera aislada.

Con base en lo indicado por este artículo es necesario que el área que se pretende cambiar de uso de suelo sea diagnosticada ambientalmente como parte de un ecosistema en base a sus elementos físicos y biológicos, es por ello que se concluye una reflexión sobre las características de la microcuenca hidrológico-forestal, así como del predio sujeto a cambio de uso de suelo para este proyecto ubicado en el el ejido Pozo de Gamboa en el Municipio de Panuco, Zacatecas.

En referencia a lo anterior, se concluye que la microcuenca hidrológico forestal se encuentra localizada dentro de diversas regiones de uso de suelo de acuerdo con la cartografía del INEGI a escala 1: 250,000 como se muestra en el cuadro siguiente.

### PORCENTAJE DE USO DE SUELO Y VEGETACIÓN DE LA MICROCUENCA.

| Tipo de uso de suelo                                            | Superficie (ha.) | Porcentaje del área total (%) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| PASTIZAL NATURAL                                                | 16.899022        | 1.85                          |
| AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL                                      | 102.798459       | 11.22                         |
| AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL                                   | 503.741651       | 55                            |
| VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL DESÉRTICO MICRÓFILO | 292.481299       | 31.93                         |

En general, el análisis anterior nos refleja una zona pobre en diversidad vegetal con especies altamente dominantes principalmente los pastizales y la presencia de especies indicadoras de disturbio, a primera vista, pareciera indicarnos un predio totalmente disturbado, ya que ambos géneros pudieran ser indicadores de ecosistemas fracturados, sin embargo, esta área está reconocida como un matorral desértico micrófilo, es un manchón de aproximadamente 317 ha. que se extiende desde el predio donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo hacia el este, donde se encuentra la llanura en los límites de la Microcuenca Laguna Seca en el municipio de Panuco, en el estado de Zacatecas. Esto, nos indica claramente que la pérdida de los pocos individuos que aún se encuentran en el área sujeta a cambio de uso de suelo no es significativo o no representa peligro de extinción, así mismo las especies opuntias, las yucas y las acacias presentes tampoco se ven comprometida su existencia con la pérdida a consecuencia del desmonte, además, debemos de recordar que este terreno se encuentra ya impactado por el proyecto de explotación de minerales de caliza a cielo abierto.



Se puede concluir que el polígono sujeto de CUSTF ubicados dentro del tipo de VEG. SEC. ARB. MATORRAL DESERTICO MICROFILO, se encuentran altamente impactados por actividades antropogénicas de cambio de uso de suelo para la agricultura y ganadería extensiva sin control, la mayoría de las especie presentes son indicadoras de la desertificación con un alto grado de avance en la región principalmente las áreas que se encuentran dentro del área de influencia a diferencia del área de la microcuenca y del área de CUSTF en donde en estos últimos dos polígono se encuentra con mejores condiciones ambientales, así mismo también se observa, para cada área incluyendo el polígono de CUSTF que todas estas especies se encuentran bien representadas en toda la microcuenca por lo que su pérdida o rescate según la especie no pone en riesgo la diversidad vegetal.

De estas, todas tienen un potencial biótico elevado por lo que su regeneración natural también es elevada. Por lo tanto, en función de esta variable queda claramente justificado, desde un punto de vista técnico que la perdida de gran número de estas especies por el cambio de uso de suelo es momentánea y no se considera permanente de ninguna forma, ya que a través de sucesión secundaria en caso de abandono de sitio o por programas de revegetación en una restauración ecológica pueden ser reincorporadas de forma fácil y sencilla al paisaje a su condición actual.

En cuanto al índice de equidad para que a través de la abundancia de cada especie se comprenda que tan uniformemente se encuentran distribuidas, ya sea en la microcuenca o en el área del CUSTF

El predio, por su parte, presenta una H calculada de entre -2.86 y H máxima de entre 4.23; asimismo, se denota la presencia de especies dominantes debido a que la equidad tiene valores de -0.67 lo que nos indica un área con mediana diversidad vegetal al igual que la microcuenca quien presenta valores semejantes.

#### ÍNDICE DE DIVERSIDAD DE SHANNON PARA MICROCUENCA

| Microcuenca de referencia | Area de CUSTF |       |
|---------------------------|---------------|-------|
| Especies (Esp)            | 87.00         | 69.00 |
| Log Natural (Esp)         | 4.47          | 4.23  |
| Abundancia (Ab)           | -3.06         | -2.86 |
| Ab/LN(Esp)                | -0.69         | -0.67 |
| Ab-Ln(Esp)                | -7.53         | -7.09 |

#### Caracterización de la fauna

##### Revisión bibliográfica

Esta consistió en la revisión de los trabajos efectuados en la zona de estudio y lugares similares que albergan las mismas especies de fauna silvestre, obteniendo de este modo un listado de ellas, que posteriormente es corroborado con los moradores del área de trabajo.

##### Observaciones en campo

Fueron realizadas por medio de cuatro transectos en la superficie de estudio, durante tres días, discontinuos y alternándolos en la mañana y al atardecer, observando la existencia de aves y reptiles directamente e identificándolos a través de guías de campo, así como la verificación de su presencia en el listado potencial de especies. Los mamíferos fueron identificados a través de observación directa y de identificación de rastros (huellas, excretas, madrigueras, pelo) en una revisión dentro y fuera del predio.

##### Comunicación directa con los pobladores

A través de pláticas con los habitantes de la zona se logró conocer los nombres comunes de algunas de las especies encontradas; así mismo reafirmar la presencia o ausencia en el sitio del proyecto y los usos que se les da en la zona.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## ESPECIES ENCONTRADAS EN EL ÁREA DEL PREDIO.

### AVES

| NOMBRE COMUN         | NOMBRE CIENTIFICO    | NÚMERO DE INDIVIDUOS |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| Tortolita Cola Larga | Columbina inca       | 6                    |
| Paloma Alas Blancas  | Zeneida asiática     | 2                    |
| Zopilote Aura        | Cathartes aura       | 1                    |
| Cenzontle Norteño    | Mimus polyglottos    | 1                    |
| Gorrión Arlequín     | Chondestes grammacus | 2                    |
| Bolsero Calandria    | Icterus bullockii    | 1                    |
| Verdugo Americano    | Lanius ludovicianus  | 2                    |
| TOTAL                | 15                   |                      |

## LISTADO DE ESPECIES DE MAMÍFEROS OBSERVADAS Y REPORTADAS POR LA BIBLIOGRAFÍA PARA LA MICROCUENCA DE REFERENCIA Y/O SA Y EL ÁREA DE CUSTF.

| Nombre científico mamíferos microcuenca | Número de individuos microcuenca | Nombre científico CUSTF           | Número de individuos CUSTF |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| <i>Spermophilus variegatus</i>          | 2                                | <i>Spermophilus variegatus</i>    | 1                          |
| <i>Perognathus nelsoni</i> Nelson       | 3                                | <i>Perognathus nelsoni</i> Nelson | 1                          |
| <i>Neotoma albigula leucodon</i>        | 1                                | <i>Sylvilagus audubonii</i>       | 2                          |
| <i>Mephitis macroura</i>                | 3                                | <i>Spermophilus variegatus</i>    | 1                          |
| <i>Canis latrans</i>                    |                                  | 3                                 |                            |
| <i>Didelphis virginianus</i>            |                                  | 2                                 |                            |
| <i>Lepus californicus</i>               |                                  | 12                                |                            |
| <i>Sylvilagus audubonii</i>             |                                  | 7                                 |                            |
| TOTAL                                   | 33                               | TOTAL                             | 4                          |

## LISTADO DE ESPECIES DE ANFIBIOS Y REPTILES OBSERVADAS Y REPORTADAS POR LA BIBLIOGRAFÍA PARA LA MICROCUENCA DE REFERENCIA Y/O SA Y EL ÁREA DE CUSTF.

| NOMBRE CIENTIFICO MAMÍFEROS MICROCUENCA | NÚMERO DE INDIVIDUOS | NOMBRE CIENTIFICO          | NÚMERO DE INDIVIDUOS |
|-----------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| <i>Crótalos lipidus</i>                 | 2                    | <i>Crótalos lipidus</i>    | 1                    |
| <i>Sceloporus spinosus</i>              | 7                    | <i>Sceloporus spinosus</i> | 4                    |
| <i>Sceloporus torquatus</i>             |                      | 4                          |                      |
| Total                                   | 13                   | 5                          |                      |

## LISTADO DE ESPECIES AVES OBSERVADAS Y REPORTADAS POR LA BIBLIOGRAFÍA PARA LA MICROCUENCA DE REFERENCIA Y/O SA Y EL ÁREA DE CUSTF

| Nombre científico mamíferos | Número de individuos | Nombre científico CUSTF | Número de individuos CUSTF |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|

Aquiles Serdán #4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas

Teléfono (492) 3239900

[www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENOLUCIONARIO DEL PUEBLO

| microcuenca             | microcuenca | NOMBRE              | NÚMERO DE  |
|-------------------------|-------------|---------------------|------------|
| NOMBRE                  | NÚMERO DE   | CIENTIFICO          | INDIVIDUOS |
| CIENTIFICO              | INDIVIDUOS  |                     |            |
| Columbina inca          | 10          | Columbina inca      | 6          |
| Zeneida asiática        | 12          | Zeneida asiática    | 2          |
| Geococcyx               | 2           | Cathartes aura      | 1          |
| californianus           |             |                     |            |
| Charadrius vociferus    | 2           | Mimus polyglottos   | 1          |
| Cathartes aura          | 12          | Chondestes          | 2          |
|                         |             | grammacus           |            |
| Dryobates scaralaris    | 8           | Icterus bullockii   | 1          |
| Caracara cheriway       | 10          | Lanius ludovicianus | 2          |
| Falco sparverius        |             |                     | 2          |
| Pyrocephalus rybinus    |             |                     | 8          |
| Campylorhynchus gularis |             |                     | 8          |
| Toxostoma curvirostre   |             |                     | 10         |
| Mimus polyglottos       |             |                     | 8          |
| Chondestes grammacus    |             |                     | 10         |
| Icterus Parisorum       |             |                     | 4          |
| Carpodacus mexicanus    |             |                     | 12         |
| Melospiza Fusca         |             |                     | 8          |
| Icterus bullockii       |             |                     | 4          |
| Lanius ludovicianus     |             |                     | 10         |
| TOTAL                   | 140         |                     | 15         |

Solo en los sitios del área de influencia y el de CUSTF se encontraron un ejemplar de la especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010: *Crotalus lepidus* (Pr),

Es importante mencionar, que durante el muestreo el clima estuvo nublado y constantemente con lluvia, estas condiciones dificultan la observación de las especies de vertebrados.

De acuerdo con la literatura, se han citado algunas especies en zonas y municipios adyacentes cómo: *Crotalus scutulatus*, *Pituophis deppei*, *Peromyscus maniculatus*, *Conopsis nasus*, *Kinosternon integrum*, *Dryophytes eximius* y *D. arenicolor*, (Ríos-Muñoz et al., 2017; Vázquez-Díaz y Quintero-Díaz, 2005). Por lo que es probable que en diferentes condiciones climáticas se puedan encontrar especies que no se registraron.

Respecto a la calidad del hábitat, existen zonas sobre pastoreadas o que se ha debilitado el estrato arbustivo para las actividades ganaderas de la región, otras presentan sitios con erosión severa, muy pedregosos y con poca cobertura arbustiva lo que disminuye la capacidad del sitio para ofrecer refugio a los vertebrados. Otras zonas presentan matorrales cerrados con diferentes especies de *Opuntia*, proporcionando así refugio y alimento a diferentes especies de mamíferos y aves.

Las zonas de mayor importancia o con mejor grado de conservación se encuentran principalmente ubicadas en las cercanías de los afluentes, donde la vegetación riparia desempeña un papel importante en la dinámica de poblaciones. Y, en algunas cañadas de difícil acceso por la pendiente o por la cobertura del matorral.

Existen zonas intermedias, donde la actividad antrópica es menor y la vegetación presenta diferentes grados de sucesión secundaria, algunas de estas zonas donde el matorral se encuentra debilitado y se forma un matorral abierto funcionan como corredores para mamíferos medianos como conejos, liebres y coyotes.

En base a lo anterior queda debidamente justificada que no se compromete la diversidad animal en el área sujeta a CUSTF, mas allá de lo ya impactado, la fauna de rápido desplazamiento usa el área del proyecto





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

solamente de paso, por lo tanto no se pone en riesgo su pérdida, ya que no abra capturas y el ahuyentamiento será eficiente para este estrato, mientras que la fauna de lento desplazamiento se a calculado un presencia limitada en habidad totalmente desfavorable en las partes altas de los cerros por lo que su captura será rápida y eficaz y su reubicación será inmediata a las áreas de afectación (10 metros de distancia).

En lo que respecta a los mamíferos la microcuenca presenta una riqueza de 33 especies observadas (posiblemente sean muchas más) con una equitatividad de 0.95 llegando a la máxima diversidad sin embargo en el área sujeta a CUSTF esta variable es muy pobre.

La fauna mayor prácticamente está alejada de la zona del proyecto, debido a la cercanía de núcleos poblacionales con una constante presencia de perros domésticos, caminos de terracería, agricultura, desmonte, actividades que en su conjunto han orillado al ahuyentamiento de la fauna y su concentración hacia las partes más altas de la microcuenca.

Durante la prospección de campo se encontró la evidencia de 18 especies de aves, 8 especies de mamíferos y tres de reptiles, de las cuales las aves representan el grupo más diverso, seguida de los mamíferos y por ultimo los reptiles.

Para poder mitigar las afectaciones a la fauna silvestre a consecuencia del proyecto de CUSTF tales como:

1. Identificación de especies de fauna silvestre
2. Recolección de especies de lento desplazamiento
3. Ahuyentamiento de fauna silvestre de las áreas de CUSTF hacia los espacios colindantes en la microcuenca
4. Reubicación de especies de fauna silvestre
5. Capacitación constante a los obreros de campo en el desarrollo de los proyectos de CUSTF para fomentar la protección de la fauna silvestre

Captura de Carbono.

La mayoría de las especies vegetales que se localizan en el área sujeta a cambio de uso de suelo son reconocidas como plantas CAM y el resto plantas C4 lo que nos indica que son excelentes para la captura de carbono por lo tanto en el predio se puede considerar de muy buena calidad (4) esta variable y que requiere se recupere todas las plantas suculentas para reintroducirlas en algún espacio de áreas de amortiguamiento.

## RESUMEN DE VOLUMEN TOTAL DE LAS ÁREAS SUJETAS A CUSTF

| Polígono | Superficie M <sup>2</sup> | Volumen en M <sup>3</sup> |
|----------|---------------------------|---------------------------|
| CUSTF    | 29521.17                  | 116.39                    |

En función de estos resultados el sumatorio total de volumen de las especies por derribar se tienen 116.39 M<sup>3</sup> de masa forestal compuesta por ramas, tallos, hojas, raíces y hojarasca de los suelos de plantas herbáceas, arbustivos y arbóreos.

Para determinar la cantidad de carbono secuestrado en el área de CUSTF del proyecto se utilizarán dos técnicas: la primera el método IPCC (del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) como se indica a continuación y la segunda el método propuesta por la FAO en su documento "publicación forestal 134".

En algunos estudios sobre el cálculo de biomasa confines de cuantificación de carbono almacenado en algunas partes del país empleando modelos de matemáticos y estadísticos, así como análisis multivariados se han estimado para el bosque de pino-encino más de 165 toneladas por hectárea de biomasa, almacenada en los fustes, ramas y hojas de los árboles.

Este proyecto contempla la remoción de vegetación y su respectiva biomasa en el total de la superficie que se propone para el CUSTF en un tipo de vegetación xerofita del semidesierto zacatecano, en donde se tiene





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



calculado un volumen de 116.39 m<sup>3</sup> de vegetación de varias especies en 4.95 ha de vegetación secundaria arbustiva del matorral desértico micrófilo para la explotación de caliza en el ejido Pozo de Gamboa con un promedio de biomasa por hectárea de 12.28 ton.

En el siguiente cuadro se especifica el polígono de CUSTF, el tipo de vegetación afectado, el volumen por remover en m<sup>3</sup> y la cantidad de carbono susceptible de secuestro en base al coeficiente calculado, este último indicador nos señala a sus ves la condición del hábitat.

El polígono tiene un coeficiente de captura de carbono semejante a la biomasa esto debido a que el tipo de vegetación es altamente perturbado por actividades antropogénicas en donde crece constantemente el estrato herbáceo, formado en su mayoría por especies arvenses de crecimiento anual, mismas especies que rápido emergen y rápido mueren y solamente los pastos se mantiene constantes, sin embargo estos son altamente pastoreados, es por ello que el coeficiente de captura de carbono es bajo.

Para este mismo manifiesto de forma estadística se realizó un inventario de existencias reales por hectárea de las especies vegetales en los polígonos de CUSTF, y de forma empírica se calculó con ello su peso y volumen con el uso de instrumentos de medición básico y materiales de uso cotidiano como: básculas romanas, cinta métrica de 5 metros, bolsas de polietileno, papel periódico, plástico negro de varios tamaños, prensas de madera, motosierra, azadón, palas, yelmos, hachas, machetes, etc con la intención de calcular de forma sencilla, a su vez, la captura de carbono atmosférico, pero también la cantidad de bióxido de carbono almacenado en las especies vegetales que conforma el tipo de vegetación que se verá afectado con el CUSTF, partiendo de la premisa de que todo tipo de vegetación presente en la tierra, ya sea natural o inducido, estará reconocido como un sumidero de carbono (captura y almacén o CO<sub>2</sub> acumulado).

Por último, la conversión de las toneladas de carbono (t C) a toneladas de CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>), se realiza a través de la relación del peso molecular del CO<sub>2</sub> y el peso del átomo de C: 44/12 misma que se interpreta como la proporción molecular para pasar de carbono (C) a dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Se trata de estimaciones en el momento en que las absorciones están teniendo lugar. Así, los cálculos se realizan en base a modelos que estiman el peso de la biomasa seca de los árboles según especies a partir de datos reales de la repoblación en un momento concreto (especie, diámetro y altura).

En estos momentos no esta disponible una metodología que sea universal para calcular con exactitud las capturas y los almacenes de C "EX POST" es por ello que se plantea utilizar una metodología basada en modelos que estiman el peso de la biomasa de los árboles para las distintas especies.

Medidas de compensación para recuperar el almacén de carbono existente en la microcuenca de referencia

En lo referente a las medidas de compensación para recuperar la perdida de carbón almacenado en la biomasa de 5 años ( 89.12 ton de C acumulado y/o 346.53 ton de CO<sub>2</sub> acumulado) por concepto de CUSTF en el polígono propuesto, así como la capacidad de absorción de bióxido de carbono por los vegetales de 63.00 ton, se propone una serie de acciones en base a la misma metodología reconocida en raíces latinas como "EX ANTE" lo que significa: el cálculo en base a estimaciones del crecimiento de las especies para el periodo de permanencia del proyecto. Este dato permite a los promoventes de los proyectos conocer de manera aproximada cuáles serán las absorciones que conseguirán sus proyectos de compensación por concepto de CUSTF.

Como se ha comentado, el objetivo es obtener el valor del volumen esperado de un ejemplar al final del periodo de permanencia del proyecto o bien, al final del turno en caso de que éste sea de una duración inferior a dicho periodo. Sin embargo, debido a la cantidad de variables que influyen en el crecimiento de un ejemplar de una misma especie (tipo de suelo, clima, exposición, etc.), ha sido difícil encontrar ecuaciones que relacionasen el crecimiento en volumen o en diámetro, con el tiempo y, en algunos casos, ha sido necesario asimilar el crecimiento de unas especies al de otras.





En base a estos análisis EXANTE y EXPOST se plantea de forma empírica que se retomen las especies propuestas de rescate para su reubicación, para que conjuntamente con el programa de reforestación propuesto en las áreas que previamente se han destinado para este fin se llegue a mantener o mejorar el almacenamiento de bióxido de carbono por medio de la captura anual estimada, para ello en los siguientes cuadros se expresan las especies propuestas y su posible almacenamiento carbono.

Se ha considerado necesario facilitar una estimación de las absorciones que puede llegar a generar el proyecto, de manera que se conozca con antelación, y de forma aproximada, cuántas absorciones se pudiera dar por la compensación. Tal y como se indica más adelante, este dato también será utilizado para determinar la cantidad de absorciones de dióxido de carbono futuras que el mismo proyecto puede dar por los trabajos de compensación.

Como se verá más adelante se distinguen el procedimiento de cálculo en base al análisis de la masa forestal, siendo la base metodológica del cálculo la misma que se usó para identificar la acumulación de CO<sub>2</sub> por las especies presentes en las áreas de CUSTF.

A modo resumen, se puede indicar que el cálculo se basa en la determinación de las absorciones de dióxido de carbono por individuo de cada especie propuesta para el programa de reforestación por la compensación en la pérdida de carbono en el CUSTF, para posteriormente aplicar este dato a todo el proyecto, en función del número de ejemplares que se esperen lleguen al final del periodo de permanencia o bien, al final del turno en caso de que éste sea de una duración inferior a dicho periodo.

Es conveniente aclarar que la complejidad en la determinación de la metodología se debe a la gran heterogeneidad en cuanto al detalle de la información disponible actualmente. Se ha detectado que existe abundante información sobre el crecimiento de algunas especies forestales, mientras que para otras la información es muy escasa, principalmente las especies de un matorral desértico o el pastizal natural de México. También son diversas las fuentes de información, variando en cuanto al nivel de detalle o datos de partida.

Todas estas circunstancias, junto con la necesidad de facilitar una metodología de cálculo sencilla, homogénea, basada en datos oficiales y válida para todas las especies forestales en las regiones semidesérticas, ha llevado a la utilización del método en base a la fórmula de las Orientación sobre Buenas Prácticas en el Sector Cambio de Uso de la Tierra y la Silvicultura de 2003 del IPCC (en adelante, GPG-LULUCF 2003), como punto de partida para el cálculo de las absorciones de dióxido de carbono.

Se aclara que el objetivo es obtener el valor del volumen esperado de un ejemplar al final del periodo de permanencia del proyecto para un tiempo estimado de 5 a 10 años, como promedio de estabilización del rodal, en donde se darán pérdidas por pastoreo de ganado bovino y caprino, así como de la recolección de productos forestales no maderables. Sin embargo, debido a la cantidad de variables que influyen en el crecimiento de un ejemplar de una misma especie (tipo de suelo, clima, exposición, etc.), ha sido difícil encontrar ecuaciones que relacionasen el crecimiento en volumen o en diámetro, con el tiempo y, en algunos casos, ha sido necesario asimilar el crecimiento de unas especies al de otras.

Las especies a las que estará dirigido el salvamento y reubicación son principalmente nopales y yucas conjuntamente con suculentas horizontales o en forma de roseta, ya sean cardenches y sotoles, todas ellas por su importancia en el ecosistema además de su facilidad para sobrevivir y que forman parte de la sucesión primaria.

Bajo estas medidas de mitigación y compensación ambiental se pretende no afectar la biodiversidad no incrementar los índices de erosión existente y no deteriorar la cantidad y la calidad del agua.

El objetivo trazado para la revegetación en general, a causa del desmonte de suelo vegetal, es de 32550 plantas, es decir, bajo una densidad de plantación ya mencionada de 2500 plantas/hectárea, que a su vez si se multiplica por el número de hectáreas que serán dispuestas a cambio de uso de suelo en una proporción 3 a 1 (14.1 has de compensación.).





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:

## ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS ÍNDICES DE EROSIÓN ENTRE LA MICROCUENCA DE REFERENCIA Y EL ÁREA DE CUSTF

| Espacio geográfico        | Erosión hídrica potencial ton/ha año | Erosión hídrica actual ton/ha año | Erosión eólica potencial ton/ha año | Erosión eólica actual ton/ha año |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Microcuenca de referencia | 86.9 alta                            | 26.66moderada                     | 109.62 alta                         | 109.62 alta                      |
| Área de CUSTF             | 43.62moderada                        | 5.23ligera                        | 43.87 moderada                      | 42.87 moderada                   |

De acuerdo con Evaluación de la pérdida de suelos por erosión hídrica y eólica en la República Mexicana, escala 1:1 000 000 (SEMARNAT-UACH, 2003) y la Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1:250 000 (SEMARNAT-CP, 2003) La erosión hídrica potencial para la microcuenca es de tipo alta y la actual se presenta moderada, mientras que para el área de CUSTF este tipo de erosión va de ligera a moderada lo que nos indica que existen elementos naturales en la región que nos permiten controlar esta variable con medidas de conservación de suelos como la reforestación en curvas de nivel y la construcción de cercos de piedra acomodada y el control de escorrentías en las cárcavas, así como el cabeceo de las mismas.

Por su parte la erosión eólica para ambas áreas se encuentra de moderada a alta lo que nos indica el cuidado que se le tiene que poner a el proyecto de reforestación y las cortinas rompevientos, sin embargo el tipo de material pétreo es pesado ayuda en gran medida el control de partículas suspendidas a consecuencia de la explotación de caliza a diferencia del control de las tierras sueltas en los terrenos agrícolas que se localizan en el valle de la microcuenca, mismos que no son tan facialmente controlables y queda fuera del compromiso ambiental del promovente, sin embargo se divulgara un programa de restauración de suelos entre los campesinos para crear conciencia y tengan el interés de la construcción de cortinas rompevientos en las cabeceras de sus parcelas.

Medidas de compensación para erosión se realizarán las siguientes actividades.

- 1.- Cortina rompe viento, se plantarán 500 árboles en la periferia del área del proyecto.
- 2.- Repastización y revegetación, recolecta de 32 550 especies suculentas (Opuntias) para su plantación en terrazas individuales y revegetación de zanjas trincheras, así mismo Repastización con especies nativas e introducidas de las áreas de amortiguamiento dentro del área del proyecto, así como zona periférica.
- 3.- Construcción de 200 m. de barreras de piedras acomodadas sobre curvas a nivel en tierras frágiles fuera del área de la compensación.
- 4.- Roturación con tractor agrícola sobre la curva a nivel y reforestada con especies suculentas en 2.0 has. fuera del área del proyecto en la zona de amortiguamiento.





5.- Construcción de 4 represas de baja altura y geo costales/lantas para retener sedimentos y recuperar terreno degradado en cárcavas en áreas en la zona de cosecha de agua.

**Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresados, se considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.**

## Infiltración

El predio en lo particular no presenta ninguna corriente permanente hacia el interior de dicha área, tampoco se presentan manantiales, ni bordos de abrevadero, no existen pozos profundos y los arroyos temporales se localizan al Noreste del predio.

## Análisis de Predio donde se Presenta el Proyecto

Con la información del medio físico presentada anteriormente se pudo realizar un análisis del predio para concluir de forma sencilla la cantidad de agua que escurre y la cantidad que se infiltra actualmente en el proyecto, y concluir con la propuesta en marcha del proyecto de cambio de uso de suelo forestal.

La precipitación anual promedio que de forma histórica se ha presentado en la microcuenca hidrológica forestal, tomando como referencia los datos en la estación climatológica más cercana al polígono del proyecto según el software ERIC.

Con base en la metodología que se mencionó, se realizó el cálculo del escurrimiento medio teniendo los siguientes resultados.

Primeramente, se realizó nuevamente el cálculo del valor del coeficiente de escurrimiento ya que representa una diferencia de tipos de suelo y vegetación de las que se había calculado previamente. En esta ocasión, únicamente se tuvieron áreas con vegetación Secundaria Arbustiva de matorral desértico micrófilo, por lo que el coeficiente de escurrimiento medio para el polígono del proyecto resulto de 0.30.

Para el cálculo de la infiltración para este método racional generalmente se subestima el cálculo, sin embargo sea cual sea el método de cálculo es necesario que la infiltración se mantenga o se aumente es por ello que se construirán una serie de medidas de protección y de conservación de suelos que y en el apartado específico para el análisis de medidas de prevención y mitigación de impactos capítulo 8 se amplía la descripción de estas propuestas para que sean ubicables, medibles, cuantificables y verificables.

Con la finalidad de dar más precisión al manejo de los resultados del análisis hídrico en los predios sujetos al cambio de uso de suelo se toma en cuenta la metodología propuesto en la NOM-011-CONAGUA-2015.

El cálculo de la infiltración se realizó a través de las siguientes formulas:  
$$\text{Infiltración} = P - \text{ETR} - V_e$$

Infiltración para los predios con vegetación actualmente = 1,171.73 m<sup>3</sup>/año

Infiltración de los predios desmontados = 571.63 m<sup>3</sup>/año.

**Déficit de infiltración si se realiza el cambio de uso de suelo o pérdida de agua infiltrada por a consecuencia del desmonte= 600.099 m<sup>3</sup>/año**

El área sujeta a cambio de uso de suelo tiene una pendiente promedio de 2.76%, la infiltración para los predios en los que se pretende realizar el cambio de uso de suelo bajo las condiciones actuales, es decir, sin desmonte,





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

se calcula una infiltración de 1,171.73.42 m<sup>3</sup>/año y 571.63 m<sup>3</sup>/año una vez realizado el desmonte, por lo tanto, se presenta un déficit de infiltración de 600.099 m<sup>3</sup>/año, misma agua que deberá ser forzosamente recuperada a través de mecanismos de conservación y manejo de suelos.

El promedio de precipitación en la zona es de 406 mm lo que quiere decir que en épocas de lluvias existe un buen abastecimiento de agua en el subsuelo, sin embargo, la mayoría de esta agua no se infiltra en el predio como aparenta, sino que es escurrida aguas abajo y en donde forman valles los arroyos se almacena y se infiltra, los excedentes escurren por la llanura.

En lo referente al supuesto de la no afectación a la calidad y cantidad de agua a consecuencia del cambio de uso de suelo de 4.95 hectáreas para la apertura de bancos de materiales de caliza se ha propuesto una serie de acciones que permitirán que la infiltración del agua precipitada se mejore y que los sedimentos sean retenidos de tal modo que no se comprometa la calidad del agua, estas acciones principalmente se realizarán a través de la apertura estratégica de zanjas trincheras y construcción de cajetes de tipo terraza individual para el acopio de agua de lluvia permitiendo con ello el proceso natural de evapotranspiración e infiltración, así mismo la construcción de terrazas de piedra acomodada en curvar de nivel aguas abajo, y de represas con piedra y ramas en los lechos de los arroyos que funcionen como presas filtrantes reteniendo con ello gran cantidad de partes solubles principalmente arcillas que se precipitan aguas abajo, manteniendo los estándares de erosión presentes en el área apoyados con una gran tarea de revegetación y reforestación en toda la parte central de la microcuenca.

Medidas de compensación para erosión se realizarán las siguientes actividades.

1.- Sistema de captación de agua en bordos y represas.

Un sistema con capacidad de recolectar 130 m<sup>3</sup> anuales

2.- Construcción de 2000 zanjas trincheras de 2x0.40x0.40 m para el almacenamiento de 500 m<sup>3</sup>/año en el área de cosecha de agua.

3.- Construcción de 640 terrazas individuales de 1m de diámetro en las especies reforestadas en toda el área de compensación.

**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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENOVADOR DEL PAÍS

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 Trámite Unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A, para el establecimiento del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, 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. ORE152-201/22/1419, de fecha 21 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 EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas.

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

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que, en el informe de la visita de verificación de campo, se indica que no se observaron indicios de incendios en el área donde se ubicará el proyecto, por lo que no es aplicable este precepto legal al proyecto de referencia.

- IX Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafo tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafo tercero, establece:

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

Por lo que corresponde al programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat, en el DTU se señala que serán sujetas de rescate todas las especies que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las de difícil regeneración que incluye todas las biznagas, nopal y especies suculentas, también se tienen contempladas una serie de actividades de compensación ambiental, tales como reforestación con especies nativas, así como el establecimiento de obras de conservación de suelos, con la finalidad de mitigar, reducir y revertir cualquier posible impacto negativo a la biodiversidad de la microcuenca.

Como se ha señalado con anterioridad, el proyecto contempla diversas obras de conservación del suelo y vegetación, que permitan mínimamente igualar las condiciones actuales evitando con ello incrementar la erosión hídrica: las medidas serán aquellas que estabilicen el suelo y den un arreglo al paisaje, tales como reforestación, terrazas individuales, revegetación, incrementando la densidad para aumentar la cobertura del suelo, protección de la reserva de suelo vegetal con pastos y arbustos, teniéndose una vinculación directa entre las actividades a realizar con respecto a los ordenamientos jurídicos ambientales aplicables, además de otros que serán tratados más adelante.

Tomando en consideración que el establecimiento del Proyecto EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

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)

### Planes de ordenamiento ecológico del territorio (POET)

El Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio (MOET) es físicamente un mapa que contiene áreas con usos y aprovechamientos permitidos, prohibidos y condicionados. A semejanza de los Planes de Desarrollo Urbano, este mapa puede ser decretado a nivel estatal y debe inscribirse en el Registro Público de la Propiedad, con el fin de que su observancia sea obligatoria por todos los sectores o particulares que se asienten y pretendan explotar los recursos naturales. Para el Estado de Zacatecas no se cuenta con un modelo de ordenamiento ecológico territorial.

Para la ubicación del predio dentro de las Unidades de Gestión Ambiental se utilizó el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

El Ordenamiento Ecológico es uno de los principales instrumentos de la política ambiental mexicana que propone sentar las bases para planificar el uso del suelo en el territorio nacional.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), tiene como objetivo que los sectores del Gobierno Federal incorporen acciones ambientales en diferentes actividades relacionadas con el uso y ocupación del territorio, con la finalidad de que se protejan las zonas críticas para la conservación de la biodiversidad y los bienes y servicios ambientales. Por los beneficios sectoriales que supone, el POEGT contribuye a dar certidumbre a la inversión pública y seguridad social para realizar distintas actividades, y con ello, elevar la competitividad.

Cabe aclarar que este Programa es de observancia obligatoria para toda la Administración Pública Federal e inductivo para los particulares.

El POEGT es coordinado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el apoyo del Instituto Nacional de Ecología, y con la colaboración de las Secretarías de Desarrollo Social; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Turismo; Reforma Agraria; Gobernación (Consejo Nacional de Población, Centro Nacional para la Prevención de Desastres); Comunicaciones y Transportes; Economía (Servicio Geológico Mexicano); Energía (Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad) y el Instituto de Estadística y Geografía. La formulación del POEGT se realizó en 2008 y consistió en cuatro etapas metodológicas: caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta. La caracterización y el diagnóstico permitieron conocer y evaluar las condiciones ambientales actuales que guarda el país, así como las variables que determinan los espacios territoriales y su aptitud para el desarrollo de cada sector, así como su incompatibilidad con otros sectores.

El predio objeto de estudio se encuentra ubicado en la Región Ecológica 15.24; la Unidad Ambiental Biofísica que la compone son:

#### UAB EN LA REGIÓN ECOLÓGICA 15.24 DEL POET.

| Nombre                                      | Localización                  | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Población (hab.) |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 43. Sierras plegadas del norte              | Norte de Chihuahua            | 33,937.01                     | 1,346,905        |
| 48. Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas | Centro este de Zacatecas      | 21,258.65                     | 572,296          |
| Total                                       | Superficie y población Total: | 55,195.66                     | 1,919,201        |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
LA REVOLUCIÓN DEL PUEBLO

## REGIÓN ECOLÓGICA 15.24 Y REGIÓN 42.

### REGIÓN ECOLÓGICA: 15.24

Unidad Ambiental Biofísica que la compone:

42. Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecas

Localización:

42. Centro este de Zacatecas

Superficie en km2:

42. 21,258.65

Población por UAB:

42. 572,296

Población Indígena:

42. Sin presencia

42. Medianamente estable a Inestable. Conflicto Sectorial Bajo. 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 hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de 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 actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

Escenario al 2033:

Política Ambiental:

42 Inestable

Aprovechamiento Sustentable y Restauración

Prioridad de Atención:

UAB

Rectores del desarrollo

Coadyuvante s del desarrollo

Desarrollo Social - Industria

42. Baja

Asociados del desarrollo

Preservación de Flora y Fauna

Otros sectores de interés

SCT

Estrategias sectoriales

19

Ganadería Minería

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44

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 *in situ* de los ecosistemas y su biodiversidad.

2. Recuperación de especies en riesgo.

3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.

B) Aprovechamiento sustentable

4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

naturales.

5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.

6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.

7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.

8. Valoración de los servicios ambientales.

C) Protección de los recursos naturales

12. Protección de los ecosistemas.

13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.

D) Restauración

14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.

E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios

15. Aplicación de los productos del 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.

31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras,

D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional

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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL RURAL

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. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.

B) Planeación del ordenamiento territorial

43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.

44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

De acuerdo con el ordenamiento del territorio a nivel nacional el proyecto de extracción de materiales pétreos en el poniente del territorio del ejido Pozo de Gamboa no se localiza dentro de alguna área estratégica de planeación nacional o internacional, y además se localiza fuera de cualquier zona de influencia de alguna área natural protegida; el estado actual del medio ambiente se encuentra deteriorado debido al pastoreo extensivo que ha disminuido considerablemente la calidad del suelo; asimismo este proyecto de extracción de materiales pétreos no afectará los índices de población pero si incrementará la calidad de vida de los pobladores con la generación de empleo, ya que el estado económico actual que se indica en el ordenamiento del territorio nacional para esta región es de extrema pobreza, así mismo el escenario a futuro se vislumbra de inestable a crítico si no se implementan acciones de este tipo que permita por una parte etiquetar a este sector industrial minero los pasivos ambientales existentes y al mismo tiempo que se genere riqueza en la región. La UAB para este lugar de acuerdo con el programa nacional de ordenamiento del territorio permite de la actividad minera como asociada al desarrollo dentro de las estrategias de conservación de los ecosistemas, y la recuperación de las especies en riesgo a través del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables y la valoración de los servicios ambientales, ya que es política de la empresa imprimir una línea de acción en este sentido, así mismo la de un programa de restauración de suelos con un proyecto de compensación ambiental; el proyecto en sí no afecta los intereses de la tenencia de la tierra, ya que, no interfiere con los derechos de la propiedad rural.

Regiones prioritarias de la CONABIO.

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) ha definido varios tipos de regiones prioritarias que resultan determinantes para el mantenimiento de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas. En este sentido, se presentan aquellas que guardan cierta relación geográfica con el proyecto en cuestión, es decir:

⌚ Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).

⌚ Regiones Terrestres Prioritarias (RTP).

⌚ Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).

*Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).*

El área del proyecto no se encuentra en ninguna Región Hidrológica Prioritaria.

*Regiones Terrestres Prioritarias (RTP).*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Las RTP, son unidades territoriales estables desde el punto de vista ambiental, que destacan por su riqueza ecosistémica, específica y endémica, comparativamente mayor que en el resto del país, así como por una integridad biológica significativa y una oportunidad real de conservación (Arriaga *et al.*, 2000).

Regiones terrestres prioritarias cercanas al Sistema Ambiental.

El área del proyecto no se encuentra dentro de ninguna región de este tipo.

16.7.2.3. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).

En la República Mexicana existen un total de 263 AICA's (Benítez *et al.*, 1999; Del Coro Arizmendi y Márquez Baldelomar (eds.), 2000), de las cuales cinco se encuentran en el estado de Zacatecas (dos de ellas totalmente y tres en muy escasa superficie), no habiendo ninguna cerca del sitio del proyecto. En la Figura anterior, se presenta de manera general el sitio de ubicación del proyecto y cada una de las AICAS registradas para el estado de Zac.

Áreas Naturales Protegidas.

Las áreas naturales protegidas (ANP) representan importantes porciones de nuestro territorio nacional, ya que albergan a cientos de especies tanto de flora como de fauna, además de que estos sitios podemos obtener diversos beneficios, con la explotación racional de los recursos naturales que nos ofrecen, y disponemos también de los servicios ambientales que surgen de estas. En México existen sitios destinados a la conservación y protección de nuestros recursos, es decir, que contamos con ANP, a lo largo y ancho de nuestro territorio, cada una de estas áreas además de crearse con el fin de establecer un sistema de coordinado, se hacen también para cumplir otros objetivos específicos de manejo tales como:

- ① Investigación científica
- ① Protección de zonas silvestres
- ① Preservación de las especies y la diversidad genética
- ① Mantenimiento de los servicios ambientales
- ① Protección de características naturales y culturales específicas
- ① Turismo y recreación
- ① Educación
- ① Utilización sostenible de los recursos derivados de ecosistemas naturales
- ① Mantenimiento de los atributos culturales y tradicionales.

Independientemente de la clasificación que marca la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en relación a las áreas naturales protegidas de orden federal existen otras clasificaciones en donde se incluyen todas las propuestas de los tres niveles de gobierno y privadas.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología (INE) en México se han decretado hasta la fecha más de 387 áreas protegidas bajo más de una cincuentena de diferentes tipos de decreto, las cuales pueden agruparse en siete grandes categorías que las engloban: áreas de protección, estaciones de biología, monumentos naturales, parques (con todas sus variantes), refugios, reservas (forestales, de biosfera, ecológicas, integrales de biosfera y especiales de biosfera) y zonas protectoras forestales (de cuencas, de ciudades, de haciendas, de presas, de sistemas nacionales de riego (SNR), de arroyos, lagunas y ríos, de sierras y bosques, y de repoblación).

## Vinculación con Leyes y Reglamentos federales

- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE





## Sección IV. Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos

Artículo 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;

III.- En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

*El presente proyecto cuenta con las disposiciones requeridas y basadas en lo que estipulan el Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Vetagrande y el Código Urbano del Estado de Zacatecas; mismas que se vincularán en los apartados correspondientes.*

De acuerdo con el Artículo 28 de esta Ley, la realización del presente proyecto requiere autorización en materia de impacto ambiental

## Sección V. Evaluación del impacto ambiental.

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

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

*El proyecto está vinculado con la fracción VII del Artículo 28, debido a que en el área del proyecto presenta una vegetación de tipo matorral crasicaule en toda su superficie; la cual corresponde a 4-25-22.75 ha, en donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo.*

- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

Capítulo II. De las obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental y de las excepciones





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
LA REVOLUCIÓN DEL PUEBLO

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

O) Cambios de uso del suelo en áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas

Fracc. I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;

*El presente proyecto se vincula con la Fracción I; del inciso O); del artículo 5° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; ya que el cambio de uso de suelo va dirigido a la construcción de un fraccionamiento de tipo habitacional dentro de una superficie de 4-25-22.75 ha, con una vegetación presente en el área del proyecto de tipo matorral crasicaule*

- LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

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

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

*En concordancia con lo que establece el reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal vigente en su Capítulo 1 y artículos 93 y 98, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, es la dependencia que corresponde otorgar el permiso de cambio de uso del suelo en terreno forestal, y para ello se hace necesario la presentación del Cambio de uso de Suelo Forestal para el proyecto: Explotación de Banco de caliza Las Pintas, Pánuco Zacatecas que será entregado para su revisión por ésta dependencia, una vez que los interesados en obtener el permiso hayan entregado este documento en la SEMARNAT, deberán esperar un plazo pertinente para que se les dé un dictamen así como hacer el depósito correspondiente ante el Fondo para realizar las actividades de compensación ambiental descritas en los términos y condiciones que designe la Secretaría.*

- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

Título Cuarto. De las medidas de conservación forestal

Capítulo Segundo. Del cambio de uso del suelo en terrenos forestales





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Artículo 139.** Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría.

Artículo 144. La Secretaría o la ASEA determinarán el monto económico de Compensación ambiental correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 152 de este Reglamento y notificará al solicitante para que realice el Depósito respectivo ante el Fondo, en un plazo que no exceda de treinta días hábiles siguientes a que surta efectos dicha notificación.

Una vez que el solicitante haya comprobado que realizó el Depósito a que se refiere el párrafo anterior, mediante copia simple de la ficha de depósito o del comprobante de transferencia electrónica, la Secretaría o la ASEA, expedirán la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales dentro de los diez días hábiles siguientes.

Transcurrido este plazo sin que se expida la autorización, esta se entenderá concedida.

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

*Para dar cumplimiento a lo establecido por la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento; se entregará Documento Técnico Unificado (DTU) del Trámite de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad A - Particular, ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, para obtener la autorización correspondiente. Así mismo el promovente se encuentra en posibilidades de realizar la aportación económica al Fondo Forestal Mexicano como compensación ambiental estipulada por el Cambio de Uso de Suelo, para que dichos recursos sean destinados a actividades de reforestación o restauración y mantenimiento de ecosistemas afectados que así designe la Secretaría.*

- LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

## Capítulo VI. Trato digno y respetuoso a la fauna silvestre

Artículo 31. Cuando se realice traslado de ejemplares vivos de fauna silvestre, éste se deberá efectuar bajo condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, teniendo en cuenta sus características.

*La vinculación de la presente Ley con el proyecto radica en la observación, captura, manejo y post liberación de ejemplares que se encuentren presentes en el área del proyecto y que estén dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; mismo que durante los recorridos realizados en el área del proyecto no se encontraron especies de fauna que requieran su capturas.*

*En conclusión y de acuerdo a lo que establece el reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal vigente en su artículo 58 fracción I, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, es la dependencia que corresponde otorgar el permiso de cambio de uso del suelo en terreno forestal, y para ello se hace necesario la presentación del presente documento técnico unificado que será revisado por esta dependencia, una vez que los interesados en obtener el permiso hayan entregado este documento en la SEMARNAT, deberán esperar un plazo pertinente para que se les dé una respuesta por parte de la dependencia que dictaminará este estudio para cambio de uso del suelo en terreno forestal.*

## XVII.2. Decretos y programas de conservación y manejo de las áreas naturales protegidas.





## REGIONES PRIORITARIAS Y PLANEACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Las regiones prioritarias en México, identificadas como resultado de diversas iniciativas auspiciadas por instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales, nacionales e internacionales, como la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), PRONATURA, A.C., la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPAMEX), la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA), la Fundación David y Lucile Packard, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID), The Nature Conservancy (TNC) y BirdLife International.

Estas iniciativas se presentan como parte de una estrategia para concentrar los esfuerzos de investigación y conservación de la biodiversidad de México y se resaltan las regionalizaciones hechas por la CONABIO. Estas últimas comprenden instrumentos de planeación territorial representativos de las regiones biogeográficas descritas para el país, así como sus diversos ecosistemas terrestres y acuáticos (Arriaga Cabrera, L., et al. 2009).

### XVII.3. Normas Oficiales Mexicanas

En el cuadro siguiente se presenta el listado de Normas Oficiales Mexicanas que aplican durante la ejecución del proyecto.

| Norma Oficial Mexicana                                                                                                                                                                                            | Especificación de la NOM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aplicación al proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOM-041-SEMARNAT-2006.<br>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible. | 4.1. Especificaciones de los límites máximos permisibles de emisiones provenientes del escape de vehículos en circulación en el país, que usan gasolina como combustible<br><br>4.1.2. Los límites máximos permisibles de emisión de gases por el escape de los vehículos de usos múltiples o utilitarios, camiones ligeros CL1, CL2, CL3 y CL4, camiones medianos y camiones pesados en circulación, en función del año-modelo, son los establecidos en la tabla 2 de la presente norma. | <i>Se vigilará que los vehículos de la constructora estén en óptimas condiciones a través de la verificación vehicular estipulada por el estado o municipio; ajustándose a las especificaciones de los límites máximos permitidos de acuerdo al tipo de vehículo a emplearse y del mantenimiento oportuno y registro por medio de una bitácora para evitar que emanen gases contaminantes o fuera de lo estipulado por la presente norma.</i> |
| NOM-045-SEMARNAT-2006.<br>Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características                 | 4.1 Los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación equipados con motor a diésel, en función del año-modelo del vehículo y cuyo                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Se vigilará que los vehículos de carga y la maquinaria pesada de la constructora estén dentro de los límites permitidos en la presente norma; así mismo se deberán de estar en óptimas condiciones mediante la verificación vehicular estipulada</i>                                                                                                                                                                                       |



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
**Francisco  
VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| técnicas del equipo de medición.                                                                                                                                                                                                                                            | <p>peso bruto vehicular sea de hasta 3 856 kilogramos, es el establecido en la tabla 1 de la presente norma</p> <p>4.2 Los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación equipados con motor a diésel, en función del año-modelo del vehículo y con peso bruto vehicular mayor a 3 857 kilogramos, son los establecidos en la tabla 2 de la presente norma.</p> | <p><i>por el estado o municipio y por el respectivo mantenimiento oportuno y registro por medio de una bitácora.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| NOM-050-SEMARNAT-1993.<br>Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible. | <p>5.2 Los niveles máximos permisibles de emisión de gases por el escape de los vehículos de usos múltiples o utilitarios, camiones ligeros, camiones medianos y camiones pesados en circulación, en función del año-modelo, son los establecidos en la tabla 2 de la presente norma.</p>                                                                                                                                             | <p><i>Se vigilara que los vehículos de la constructora estén en óptimas condiciones a través de los centros de verificación vehicular autorizados por el municipio o el estado; así mismo con el mantenimiento oportuno y registro por medio de una bitácora; para estar dentro de los niveles máximos permisibles de emisiones de gases de la presente norma.</i></p> |
| NOM-059-SEMARNAT-2010.<br>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.                                                            | <p>2.2.4 Sujetas a protección especial (Pr).<br/>Aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.</p>                                                                                                            | <p><i>El Área del Proyecto no se registró especies de flora que se encontraran dentro de los listados de dicha norma; así mismo para fauna silvestres en donde no se registraron especies dentro del listado de la presente norma.</i></p>                                                                                                                             |
| NOM-080-SEMARNAT-1994.<br>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.                                               | <p>5.9 Los límites máximos permisibles de emisión de ruido para los vehículos automotores son:</p> <p>5.9.1 Los límites máximos permisibles de los automóviles, camionetas, camiones y tracto camiones son expresados en dB(A) de acuerdo a su peso bruto vehicular y son mostrados en la Tabla 1 de la presente norma.</p>                                                                                                           | <p><i>Se supervisará constantemente los mofles de los vehículos automotores y de la maquinaria pesada para minimizar el ruido que estos producen se revisara constantemente la bitácora de mantenimiento.</i></p>                                                                                                                                                      |
| NOM-002-STPS-2010.                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>7.1 Contar con instrucciones de seguridad aplicables en cada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><i>Toda la maquinaria pesada</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENASCIMIENTO DEL PUEBLO

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.        | área del centro trabajo al alcance de los trabajadores, incluidas las relativas a la ejecución de trabajos en caliente en las áreas en las que se puedan presentar incendios, y supervisar que éstas se cumplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | contará con un extinguidor por regla, así como las oficinas administrativas y bodegas y será supervisado por el encargado del área de seguridad e higiene.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. | 5.3 Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal. El patrón puede hacer uso de las tablas contenidas en la guía de referencia de la presente Norma para determinar el equipo de protección personal para los trabajadores y para los visitantes que ingresen a las áreas donde existan señales de uso obligatorio del equipo de protección personal específico. | <p>Todo el personal contratado, ya sean operadores de maquinaria, choferes u obreros de la construcción serán dotados de cascos, goggles y guantes, así como de chalecos de colores fosforescentes y serán supervisados por el área de seguridad e higiene.</p> <p>Así mismo y durante el desarrollo del proyecto se instalarán señalamientos preventivos, restrictivos e informativos en las áreas de trabajo.</p> |

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

- X Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación prevista por el artículo 98 de la LGDFS y el lineamiento DÉCIMO del Acuerdo, conforme al procedimiento previsto por 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° ORE152-201/0428/2023 de fecha 24 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación, notificó a el Ing. Alan Fernando Robles de la Torre, Representante Legal del proyecto denominado EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, 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 \$ 534,625.46 (Quinientos treinta y cuatro mil seiscientos veinticinco pesos 46/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una



superficie de 16.34 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 13 de abril del 2023, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión ORZAC/2023-0000372, el Ing. Alan Fernando Robles de la Torre, Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 534,625.46 (Quinientos treinta y cuatro mil seiscientos veinticinco 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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación en Zacatecas sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- La superficie que será sujeta a cambio de uso de suelo forestal es de 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), y de acuerdo a la cartografía presentada de uso de suelo y vegetación, se ubica en una región donde predomina vegetación de matorral desértico micrófilo, 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, 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- 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 I 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 Oficina de Representación 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 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), para el desarrollo del **EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL EJIDO POZO DE GAMBOA, del municipio de Pánuco, Zacatecas**, promovido por Petreos y Triturados del Centro LP, S. A. de C. V., Promovente.

### 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 4-95-21.17 (Cuatro hectáreas con noventa y cinco áreas y veintiuno punto diecisiete centiáreas), el cual se encuentra delimitado por las coordenadas UTM, siguientes:

### Cuadro constructivo del área de cambio de uso de suelo.

Coordenadas UTM del Área del Proyecto

Coordenadas UTM



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENOVADOR DEL FUTURO

| Vértice | x      | y       |
|---------|--------|---------|
| 1       | 754918 | 2555985 |
| 2       | 754918 | 2555765 |
| 3       | 754896 | 2555682 |
| 4       | 754882 | 2555648 |
| 5       | 754861 | 2555604 |
| 6       | 754854 | 2555611 |
| 7       | 754870 | 2555667 |
| 8       | 754834 | 2555645 |
| 9       | 754826 | 2555659 |
| 10      | 754830 | 2555675 |
| 11      | 754851 | 2555705 |
| 12      | 754849 | 2555746 |
| 13      | 754829 | 2555759 |
| 14      | 754823 | 2555761 |
| 15      | 754722 | 2555738 |
| 16      | 754666 | 2555712 |
| 17      | 754608 | 2555784 |
| 18      | 754716 | 2555856 |

En ese sentido se presenta la superficie que conforma 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-003/23**

## Estimación de existencias volumétricas

### Estimación del volumen por especie en el área de CUSTF.

| Nombre científico               | Individuos Observados | Existencias Proyectadas en el Polígono |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| <i>Acacia constricta</i>        | 262.00                | 1853.73                                |
| <i>Yucca decipiens</i>          | 5.00                  | 35.38                                  |
| <i>agave scabra</i>             | 45.00                 | 318.39                                 |
| <i>Aloysia wrightii</i>         | 6.00                  | 42.45                                  |
| <i>Berberis pinifolia</i>       | 181.00                | 1280.63                                |
| <i>brickellia veronicifolia</i> | 68.00                 | 481.12                                 |
| <i>Citharexylum</i>             | 172.00                | 1216.95                                |
| <i>brachyanthum</i>             |                       |                                        |
| <i>Condalia ericoides</i>       | 33.00                 | 233.49                                 |
| <i>Condalia fasciculata</i>     | 27.00                 | 191.03                                 |
| <i>Cylindropuntia imbricata</i> | 124.00                | 877.34                                 |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENOVACIONISMO DEL NOROCCIDENTE

|                                      |        |         |
|--------------------------------------|--------|---------|
| <i>dasylirocn acrotiche</i>          | 8.00   | 56.60   |
| <i>Gymnosperma glutinosum</i>        | 368.00 | 2603.71 |
| <i>Isocoma veneta</i>                | 18.00  | 127.36  |
| <i>Jatropha dioica</i>               | 41.00  | 290.09  |
| <i>Larrea tridentata</i>             | 48.00  | 339.61  |
| <i>mimosa monancistra</i>            | 129.00 | 912.71  |
| <i>opuntia rastrera</i>              | 22.00  | 155.66  |
| <i>opuntia robusta</i>               | 39.00  | 275.94  |
| <i>Rhus microphylla</i>              | 9.00   | 63.68   |
| <i>Salvia ballotiflora</i>           | 131.00 | 926.87  |
| <i>Tidestromia lanuginosa</i>        | 2.00   | 14.15   |
| <i>Acourtia nana</i>                 | 2.00   | 14.15   |
| <i>Allionia choisyi</i>              | 20.00  | 141.51  |
| <i>Allium kunthii</i>                | 6.00   | 42.45   |
| <i>asclepias linearis</i>            | 52.00  | 367.92  |
| <i>Astragalus mollissimus</i>        | 3.00   | 21.23   |
| <i>Bahia absinthifolia</i>           | 30.00  | 212.26  |
| <i>Bouteloua dactyloides</i>         | 2.00   | 14.15   |
| <i>bouteloua hirsuta</i>             | 656.00 | 4641.40 |
| <i>Calylophus hartwegii</i>          | 9.00   | 63.68   |
| <i>Castilleja lanata</i>             | 21.00  | 148.58  |
| <i>Chenopodium graveolens</i>        | 120.00 | 849.04  |
| <i>Clematis drummondii</i>           | 2.00   | 14.15   |
| <i>Croton pottsii</i>                | 12.00  | 84.90   |
| <i>Dichondra argentea</i>            | 3.00   | 21.23   |
| <i>Distichlis spicata</i>            | 33.00  | 233.49  |
| <i>Drymaria arenarioides</i>         | 18.00  | 127.36  |
| <i>Dyssodia papposa</i>              | 6.00   | 42.45   |
| <i>echinocactus horizonthalonius</i> | 3.00   | 21.23   |
| <i>Ephedra compacta</i>              | 14.00  | 99.05   |
| <i>Ephedra pedunculata</i>           | 3.00   | 21.23   |
| <i>Eragrostis mexicana</i>           | 14.00  | 99.05   |
| <i>Euphorbia serpyllifolia</i>       | 34.00  | 240.56  |
| <i>Gilia stewartii</i>               | 18.00  | 127.36  |
| <i>Heterosperma pinnata</i>          | 4.00   | 28.30   |
| <i>Ibervillea tenuisecta</i>         | 2.00   | 14.15   |
| <i>Ipomoea purpurea</i>              | 6.00   | 42.45   |
| <i>Iresine leptoclada</i>            | 2.00   | 14.15   |
| <i>Loeselia coerulea</i>             | 15.00  | 106.13  |
| <i>Machaeranthera pinnatifida</i>    | 6.00   | 42.45   |
| <i>mammillaria heyderi</i>           | 2.00   | 14.15   |
| <i>Maurandya antirrhiniflora</i>     | 3.00   | 21.23   |
| <i>Mirabilis glabrifolia</i>         | 6.00   | 42.45   |
| <i>opuntia tumicata</i>              | 126.00 | 891.49  |
| <i>Portulaca oleracea</i>            | 56.00  | 396.22  |
| <i>Reseda luteola</i>                | 15.00  | 106.13  |
| <i>Salsola tragus</i>                | 24.00  | 169.81  |
| <i>Sanvitalia procumbens</i>         | 207.00 | 1464.59 |
| <i>Sesuvium verrucosum</i>           | 24.00  | 169.81  |
| <i>Setaria grisebachii</i>           | 102.00 | 721.68  |
| <i>Sida abutilifolia</i>             | 2.00   | 14.15   |
| <i>Solanum elaeagnifolium</i>        | 36.00  | 254.71  |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



|                                 |                |                 |
|---------------------------------|----------------|-----------------|
| <i>Sphaeralcea angustifolia</i> | 15.00          | 106.13          |
| <i>Sporobolus cryptandrus</i>   | 189.00         | 1337.23         |
| <i>Talinopsis frutescens</i>    | 6.00           | 42.45           |
| <i>Teucrium cubense</i>         | 24.00          | 169.81          |
| <i>Thamnosma texana</i>         | 24.00          | 169.81          |
| <i>Thymophylla acerosa</i>      | 6.00           | 42.45           |
| <i>Tiquilia canescens</i>       | 21.00          | 148.58          |
| <b>Total</b>                    | <b>2833.00</b> | <b>20044.35</b> |

## VOLUMEN TOTAL POR SUPERFICIE (M3) EN EL PREDIO DE CUSTF DEL TOTAL DE LAS ESPECIES IDENTIFICADAS

| Nombre Científico               | Volumen por ha m <sup>3</sup> | Volumen en el Polígono m <sup>3</sup> |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Acacia constricta</i>        | 14.04                         | 69.51                                 |
| <i>Yucca decipiens</i>          | 0.13                          | 0.66                                  |
| <i>agave scabra</i>             | 0.40                          | 1.99                                  |
| <i>Aloysia wrightii</i>         | 0.02                          | 0.08                                  |
| <i>Berberis pinifolia</i>       | 1.94                          | 9.60                                  |
| <i>brickellia veronicifolia</i> | 0.06                          | 0.30                                  |
| <i>Citharexylum</i>             | 2.15                          | 10.65                                 |
| <i>brachyanthum</i>             |                               |                                       |
| <i>Condalia ericoides</i>       | 0.29                          | 1.46                                  |
| <i>Condalia fasciculata</i>     | 0.24                          | 1.19                                  |
| <i>Cylindropuntia imbricata</i> | 1.11                          | 5.48                                  |
| <i>dasyllirion acrotiche</i>    | 0.21                          | 1.06                                  |
| <i>Gymnosperma</i>              | 0.33                          | 1.63                                  |
| <i>glutinosum</i>               |                               |                                       |
| <i>Isocoma veneta</i>           | 0.03                          | 0.16                                  |
| <i>Jatropha dioica</i>          | 0.04                          | 0.18                                  |
| <i>Larrea tridentata</i>        | 0.43                          | 2.12                                  |
| <i>mimosa monancistra</i>       | 0.23                          | 1.14                                  |
| <i>opuntia rastrera</i>         | 0.39                          | 1.95                                  |
| <i>opuntia robusta</i>          | 0.84                          | 4.14                                  |
| <i>Rhus microphylla</i>         | 0.08                          | 0.40                                  |
| <i>Salvia ballotiflora</i>      | 0.19                          | 0.93                                  |
| <i>Tidestromia lanuginosa</i>   | 0.01                          | 0.05                                  |
| <i>Acourtia nana</i>            | 0.00                          | 0.01                                  |
| <i>Allionia choisyi</i>         | 0.01                          | 0.07                                  |
| <i>Allium kunthii</i>           | 0.01                          | 0.03                                  |
| <i>asclepias linearis</i>       | 0.01                          | 0.05                                  |
| <i>Astragalus mollissimus</i>   | 0.00                          | 0.01                                  |
| <i>Bahia absinthifolia</i>      | 0.05                          | 0.27                                  |
| <i>Bouteloua dactyloides</i>    | 0.00                          | 0.01                                  |
| <i>bouteloua hirsuta</i>        | 0.00                          | 0.01                                  |
| <i>Calylophus hartwegii</i>     | 0.01                          | 0.03                                  |
| <i>Castilleja lanata</i>        | 0.01                          | 0.04                                  |
| <i>Chenopodium graveolens</i>   | 0.11                          | 0.53                                  |
| <i>Clematis drummondii</i>      | 0.00                          | 0.01                                  |
| <i>Croton pottsii</i>           | 0.01                          | 0.05                                  |
| <i>Dichondra argentea</i>       | 0.00                          | 0.01                                  |
| <i>Distichlis spicata</i>       | 0.01                          | 0.03                                  |

Aguilón Serrán #4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas

Teléfono (492) 9239900

[www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL RENOVADOR DEL PAÍS

|                                  |              |               |
|----------------------------------|--------------|---------------|
| <i>Drymaria arenarioides</i>     | 0.02         | 0.08          |
| <i>Dyssodia papposa</i>          | 0.01         | 0.03          |
| <i>echinocactus</i>              | 0.00         | 0.01          |
| <i>horizonthalonius</i>          |              |               |
| <i>Ephedra compacta</i>          | 0.03         | 0.12          |
| <i>Ephedra pedunculata</i>       | 0.00         | 0.01          |
| <i>Eragrostis mexicana</i>       | 0.00         | 0.01          |
| <i>Euphorbia serpyllifolia</i>   | 0.03         | 0.15          |
| <i>Gilia stewartii</i>           | 0.02         | 0.08          |
| <i>Heterosperma pinnata</i>      | 0.00         | 0.00          |
| <i>Ibervillea tenuisecta</i>     | 0.00         | 0.00          |
| <i>Ipomoea purpurea</i>          | 0.01         | 0.03          |
| <i>Iresine leptoclada</i>        | 0.00         | 0.02          |
| <i>Loeselia coerulea</i>         | 0.01         | 0.07          |
| <i>Machaeranthera</i>            | 0.01         | 0.05          |
| <i>pinnatifida</i>               |              |               |
| <i>mammillaria heyderi</i>       | 0.00         | 0.02          |
| <i>Maurandya antirrhiniflora</i> | 0.00         | 0.01          |
| <i>Mirabilis glabrifolia</i>     | 0.00         | 0.00          |
| <i>opuntia tumicata</i>          | 0.68         | 3.34          |
| <i>Portulaca oleracea</i>        | 0.05         | 0.25          |
| <i>Reseda luteola</i>            | 0.01         | 0.07          |
| <i>Salsola tragus</i>            | 0.02         | 0.11          |
| <i>Sanvitalia procumbens</i>     | 0.18         | 0.92          |
| <i>Sesuvium verrucosum</i>       | 0.01         | 0.04          |
| <i>Setaria grisebachii</i>       | 0.02         | 0.09          |
| <i>Sida abutifolia</i>           | 0.00         | 0.01          |
| <i>Solanum elaeagnifolium</i>    | 0.01         | 0.06          |
| <i>Sphaeralcea angustifolia</i>  | 0.01         | 0.03          |
| <i>Sporobolus cryptandrus</i>    | 0.03         | 0.17          |
| <i>Talinopsis frutescens</i>     | 0.00         | 0.02          |
| <i>Teucrium cubense</i>          | 0.01         | 0.04          |
| <i>Thamnosma texana</i>          | 0.00         | 0.01          |
| <i>Thymophylla acerosa</i>       | 0.00         | 0.00          |
| <i>Tiquilia canescens</i>        | 0.00         | 0.02          |
| <b>Total</b>                     | <b>23.50</b> | <b>116.39</b> |

## ESPECIES INVENTARIADAS EN PROMEDIOS POR SITIO DE MUESTREO Y POR HECTÁREA DEL ESTRATO ARBÓREO

| Nombre Científico      | Individuos Observados | Existencias Reales por ha |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| <i>Yucca decipiens</i> | 5.00                  | 7.142857143               |
| <b>Total</b>           | <b>5</b>              | <b>7.14</b>               |

## ESPECIES INVENTARIADAS EN PROMEDIOS POR SITIO DE MUESTREO Y POR HECTÁREA DEL ESTRATO ARBUSTIVO

| Nombre científico | Individuos Observados | Existencias Reales por ha |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|
|-------------------|-----------------------|---------------------------|

Aquiles Serdán #4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas

Teléfono (492) 9239900

[www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

|                                 |                |                   |
|---------------------------------|----------------|-------------------|
| <i>Acacia constricta</i>        | 2.00           | 374.28571         |
| <i>agave scabra</i>             | 20.00          | 64.285714         |
| <i>Aloysia wrightii</i>         | 6.00           | 8.5714286         |
| <i>Berberis pinifolia</i>       | 52.00          | 258.57143         |
| <i>brickellia veronicifolia</i> | 3.00           | 97.142857         |
| <i>Citharexylum</i>             | 30.00          | 245.71429         |
| <i>brachyanthum</i>             |                |                   |
| <i>Condalia ericoides</i>       | 2.00           | 47.142857         |
| <i>Condalia fasciculata</i>     | 656.00         | 38.571429         |
| <i>Cylindropuntia imbricata</i> | 9.00           | 177.14286         |
| <i>dasylium acrotiche</i>       | 21.00          | 11.428571         |
| <i>Gymnosperma</i>              | 120.00         | 525.71429         |
| <i>glutinosum</i>               |                |                   |
| <i>Isocoma veneta</i>           | 2.00           | 25.714286         |
| <i>Jatropha dioica</i>          | 12.00          | 58.571429         |
| <i>Larrea tridentata</i>        | 3.00           | 68.571429         |
| <i>mimosa monancistra</i>       | 33.00          | 184.28571         |
| <i>opuntia rastrera</i>         | 18.00          | 31.428571         |
| <i>opuntia robusta</i>          | 6.00           | 55.714286         |
| <i>Rhus microphylla</i>         | 3.00           | 12.857143         |
| <i>Salvia ballotiflora</i>      | 14.00          | 187.14286         |
| <i>Tidestromia lanuginosa</i>   | 3.00           | 2.8571429         |
| <b>total</b>                    | <b>1733.00</b> | <b>2475.71429</b> |

Identificar el volumen total por especie y aquellos correspondientes a las materias primas.

| Nombre científico               | Volumen por ha m <sup>3</sup> | Volumen en el Polígono<br>m <sup>3</sup> |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| <i>Acacia constricta</i>        | 11228.57                      | 14.04                                    |
| <i>agave scabra</i>             | 321.43                        | 0.40                                     |
| <i>Cylindropuntia imbricata</i> | 885.71                        | 1.11                                     |
| <i>dasylium acrotiche</i>       | 171.43                        | 0.21                                     |
| <i>Gymnosperma</i>              | 262.86                        | 0.33                                     |
| <i>glutinosum</i>               |                               |                                          |
| <i>Jatropha dioica</i>          | 29.29                         | 0.04                                     |
| <i>opuntia rastrera</i>         | 314.29                        | 0.39                                     |
| <i>opuntia robusta</i>          | 668.57                        | 0.84                                     |
| <b>total</b>                    | <b>13882.15</b>               | <b>17.36</b>                             |

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.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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 los datos obtenidos en los incisos anteriores, considerando un período de seguimiento de por lo menos tres años.
- Evaluación de los indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada (por ejemplo: % de sobrevivencia de las especies plantadas).
- Calendarización de actividades y acciones que se vayan desarrollando.
- Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de las acciones del programa de rescate y reubicación de las especies vegetales anexo a la presente resolución.

- II En las actividades para la protección de fauna silvestre propuestas por el **promovente** deberán considerar las especies que serán protegidas, entre las que se deberán incluir en caso de detectar alguna, de aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las que presenten lento desplazamiento. Las actividades deberán considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que el Promovente pueda incluir otros que puedan contribuir al éxito de las mismas:

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

- III 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**



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

**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.

- IV El material producto del despalde 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.
- V 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.
- VI 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.
- VII Presentar ante esta Oficina de Representación 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.
- VIII El Promovente deberá presentar de manera semestral ante la Delegación de la PROFEPA en el estado Zacatecas, con copia a esta Oficina de Representación, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**. El programa deberá de considerar como contenido mínimo los siguientes puntos:
  - Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
  - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
  - Plazos de ejecución de las acciones y medidas.
- IX Deberán realizarse las obras de conservación de suelos, en la superficie que ocupará el sitio de reforestación, con las características expuestas en el documento técnico unificado.
- X Se utilizará todo el suelo removido para dispersarlo y nivelar el suelo, este incremento de la capa de suelo, ofrecerá una mayor oferta de nutrientes a la vegetación de rescate que será dispuesta en dicha superficie.
- XI Se deberá llevar a cabo el taller de inducción, propuesto en el documento técnico unificado, el cual consiste en realizar una serie de pláticas en los cuales se consideran los módulos de biodiversidad, agua, aire y normatividad ambiental.
- XII No realizar bajo ninguna circunstancia:
  - Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad del representante legal del predio, adoptar las medidas que





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- El vertimiento del material producto de excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
- Rebasar la superficie de desmonte y despalme fuera de las coordenadas UTM para la cual fue autorizado el cambio de uso del suelo forestal del **proyecto**, establecidas en el Término III de la presente autorización.
- Llevar a cabo acciones de reforestación y revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales nativas y del tipo de vegetación por afectar, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente especies nativas.

- XIII El desarrollo del **proyecto** no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para otro tipo de obras distintos a las que en este instrumento se autorizan, ni el establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional a la autorizada, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- XIV Durante la remoción de la vegetación y suelo deberá considerar las técnicas apropiadas para garantizar la conformación y estabilización de los taludes, con ángulos de inclinación respecto a la horizontal que permitan incorporar el material producto del despalme, como medida de restauración una vez que se concluya la etapa de preparación del sitio.
- XV Establecer las medidas apropiadas para garantizar que durante el desarrollo del **proyecto** las emisiones de polvo o gases de combustión, no afecten la calidad de vida de los trabajadores y/o habitantes de comunidades cercanas al mismo.
- XVI Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Oficina de Representación, quién será el responsable técnico de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo forestal autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.
- XVII Se deberá presentar a esta Oficina de Representación 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 **Promoviente** 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**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 EXPLOTACIÓN DEL BANCO DE CALIZA "LAS PINTAS" EN EL 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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación, 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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación, 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 Oficina de Representación en



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL MONTECARMINO DEL PÁJARO

Zacatecas, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

**DÉCIMO PRIMERO.** La presente resolución a favor del Promovente es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el Promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma, asimismo, deberá de dar cumplimiento al artículo 17 del Reglamento de la LGDFS que establece que las modificaciones de los datos inscritos deberán informarse al Registro, mediante aviso.

**DÉCIMO SEGUNDO.** - La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental y forestal. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental y 154 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento.

**DÉCIMO TERCERO.-** Se hace del conocimiento a el Ing. Alan Fernando Robles de la Torre, representante legal, 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 a **el Ing. Alan Fernando Robles de la Torre** representante legal, 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.**

**ING. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ LEÓN.**

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, previa designación, firma el presente, el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".



4



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

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

C.c.e.p. Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Presente.

C.c.e.p. Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- México, CDMX.

C.c.e.p. Oficina de Representación de Protección Ambiental 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. C. Presidente Municipal de Pánuco, Zacatecas.

Expediente Forestal.

Archivo.

Minutario.

**ING.'JLRL/PCM**

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten mark]*

