



I. Nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

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

Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal. Modalidad A. (DTU-A) Trámite SEMARNAT SEMARNAT-03-066

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

La información correspondiente a: Domicilio particular, Teléfono particular, Correo electrónico particular, Hábitos y preferencias de consumo (Nombre de institución bancaria), Nombre de particular(es) o tercero(s) (parte vendedora) Número de Folio del comprobante fiscal digital. Páginas 01, 03, 17, 53 y 68.

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

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

V. Firma del titular del Área. Firma autógrafa de quien clasifica.

M. en C. Lucitania Servín Vázquez

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

Acta_08_2025_SIPOT_1T_2025_FXXVII , en la sesión celebrada 22 de abril del 2025

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_08_2025_SIPOT_1T_2025_FXXVII.pdf



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

C. Enrique Montes Vega
Representante legal de la persona moral denominada
Concretos Yocan, S.A de C.V.

Rec'd original
Danel Solari Velazquez
21/01/2023


Persona(s) autorizadas para oír o recibir notificaciones:
CC. Ernesto Felipe Martínez Hernández y/o Martín Horacio Rivera Trejo

Visto para resolver el expediente promovido por la persona moral denominada **Concretos Yocan, S.A de C.V.** a través del **C. Enrique Montes Vega** en su carácter de representante legal, a quien en lo sucesivo se le denominará como la **promovente** de la presente causa y quién se ostentó como propietaria de los inmuebles identificados como Fracción 2 y Fracción 3 del predio ubicado en San Antonio de la Cal, denominado Potrero la Cantera, Municipio de Toluca, Qro; y en la cual se pretende ejecutar el **proyecto** denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO"**, que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, mismo que se constituye como objeto de su solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal y en materia de impacto ambiental en una superficie de **15.2728 hectáreas**, ingresado en esta Oficina de Representación (ORE) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Querétaro, a través del Trámite Unificado Modalidad A, el día 25 de Abril de 2024, mismo que fue registrado con la bitácora número **22/MA-0148/04/24**.

En acatamiento a lo dispuesto 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”, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 22 de diciembre de 2010, en adelante el “Acuerdo”, específicamente en su punto DÉCIMO, que señala que los trámites unificados, objeto del señalado, se llevarán a cabo en un procedimiento único el cual se desarrollará conforme a las etapas y plazos establecidos para la evaluación del impacto ambiental descritos en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); hecho lo anterior, establece la LGEEPA en su artículo 28, primer párrafo, que la evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT, y, asimismo, de conformidad con el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), esta 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.

Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada, tal como lo establece el artículo 93 de la LGDFS.

Que el mismo Acuerdo establece que si bien es cierto que las autorizaciones señaladas en el párrafo que antecede se tramitan en procedimientos distintos, también es cierto que comparten identidad de propósitos y alcances, lo anterior de



**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro****Oficio No. F.22.01.02/0082/2024****Asunto:** Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

conformidad a lo ordenado en los artículos 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la LGEEPA y 47 de su REIA, así como 55 y 68 fracción I de la LGDFS.

Que el artículo 6 fracción XV del Reglamento Interior de la SEMARNAT, faculta a su Titular para designar a los servidores públicos que deban ejercer las facultades que las disposiciones jurídicas confieran a dicha dependencia. Así las cosas el Acuerdo en su punto QUINTO asigna para resolver los trámites unificados, A y B por las Delegaciones Federales de la SEMARNAT, ahora Oficinas de Representación, cuando los solicitantes sean particulares, tal es el caso que nos ocupa, y toda vez que por tratarse de trámites nuevos sustentados en las disposiciones legales y reglamentarias descritas en el presente apartado que permiten la integración de un solo procedimiento, actualizan la facultad de esta Secretaría para resolverlos de manera unificada.

Que entre otras funciones, los artículos 3, apartado A, fracción VII, inciso a), 33, 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el DOF el día 27 de julio de 2022, establecen la atribución de sus Oficinas de Representación para evaluar y resolver las solicitudes en materia de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando procedan, las autorizaciones para su realización, así como resolver las solicitudes de los particulares que promuevan el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Que en cumplimiento a las disposiciones anteriores la **promovente** y propietaria de los inmuebles identificados como Fracción 2 y Fracción 3 del predio ubicado en San Antonio de la Cal, denominados predio Potrero la Cantera, Municipio de Tolimán, Qro., sometió a evaluación a través de la ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, el Documento Técnico Unificado en su Modalidad A (DTU-A), para el **proyecto** denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Tolimán Qro., que en lo sucesivo será nombrado como el **proyecto**.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que una vez ingresada su solicitud, la ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que ésta se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su REIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente, y en congruencia con el artículo 93 de la LGDFS.

Toda vez que este procedimiento se ajustó a lo que dispone el artículo 3º, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente, y al artículo 13 del mismo cuerpo legal que establece que la actuación de esta ORE en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones consignadas en el artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través de la cual, se establecen las atribuciones de las Oficinas de Representación de la Secretaría y en lo particular la fracción XIV del mismo, que precisa la atribución para evaluar y resolver el trámite unificado en materias de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales que le presenten los particulares.

RESULTANDO

- I. Que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, es competente para desahogar el procedimiento y resolver las solicitudes de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre que lo soliciten particulares, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2 fracción I, 26, 32 BIS fracciones I, II, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y 3, 138, 139 y 141 de su Reglamento; 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º fracción O) 20 y 22 de su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 3, inciso A, fracción VII, subinciso a), 33, 34 y fracción XIV del artículo 35 del



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como los artículos SEGUNDO, fracción II, IV, QUINTO fracción I, SEXTO y NOVENO, fracciones I a VI 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", publicado en el DOF el día 22 de diciembre de 2010.

- II. Que con fecha 22 de diciembre de 2010 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual se establece el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, para solicitar las autorizaciones de proyectos que requieren en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y de impacto ambiental.
- III. Que mediante formato FF-SEMARNAT-031 de fecha 18 de abril de 2024, recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 25 de abril de 2024, promovido por la persona moral denominada **Concretos Yocan, S.A de C.V.** a través del C. **Enrique Montes Vega** en su carácter de representante legal, a quien en lo sucesivo se le denominará como la **promovente** de la causa que motiva el presente, ingresó la solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, por una superficie de 15.2728 Ha, para el desarrollo del proyecto denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Tolimán, Qro., adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 1,186 de fecha 29 de junio de 2020, pasado ante la fe del Lic. Héctor César Jiménez Arreola, Titular de la Notaría Pública No.02 de esta Ciudad de Cadereyta de Montes, Qro., de la que se desprende la comparecencia de los CC. Enrique Montes Vega y Milton Montes Vega, con la finalidad de formalizar la constitución de la persona moral denominada Concretos Yocan, S.A. de C.V. Documental inscrita en el Registro Público de Comercio de Cadereyta en el folio mercantil electrónico número 2020034685 de fecha 30 de junio de 2020.

- Copia certificada de credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral a favor del C. Enrique Montes Vega.

- Original del recibo bancario de pago de contribuciones, productos y aprovechamientos federales emitido por la institución bancaria [REDACTED], en fecha de 22 de abril de 2024 a nombre de la persona moral denominada Concretos Yocan, S.A. de C.V., por la suma de \$89,105.00 pesos, atento a lo dispuesto por el Anexo 19 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2024 con cantidades actualizadas establecidas en la Ley Federal de Derechos para el año de 2024, instrumento datado con efectos de publicidad en virtud de su publicación en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2023, conforme lo dispone el artículo número 194-H en su fracción II-b, que corresponde una cuota de \$89,105.00 pesos con ajuste.

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 4,521 de fecha 06 de julio del 2021, pasada ante la fe del Lic. Carlos Andrés Ugalde Rodríguez, Titular de la Notaría Pública No. 04 de la Ciudad de San Juan del Río, Qro., para efecto de hacer constar la comparecencia [REDACTED] quién también acostumbra usar los nombres de [REDACTED] así como [REDACTED] en carácter de albacea y heredera y [REDACTED] en carácter de heredera en la sucesión intestamentaria a bienes de [REDACTED] lo señalados en carácter de vendedores, y por la otra parte la persona moral denominada Concretos Yocan, S.A. de C.V. representada por Enrique Montes Vega, en carácter de compradora, para formalizar el contrato de compraventa, respecto de los inmuebles identificados como Fracción 2 y Fracción 3 del predio ubicado en San Antonio de la Cal denominado Potrero de la Canteras, Municipio de Tolimán, Qro., con una superficie de 1-69-92.83 y 118-47-15.24 has., respectivamente. Instrumento inscrito en el



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Registro Público de la Propiedad del Estado de Querétaro en su Subdirección Tolimán, en los folios inmobiliarios número 00033408/0002 y 00033409/0002 con fecha 28 de octubre de 2022.

- Copia simple del oficio F.22.01.02.02/881/07 de fecha 22 de junio de 2007, en donde se certifica que en el Registro Forestal Nacional en cédula fechada el 22 de junio de 2007, integrada al libro Querétaro, tipo UI, personas físicas prestadoras de servicios técnicos forestales - inscripciones, volumen 5, número 1-1, quedó inscrito el C. Ernesto Felipe Martínez Hernández.

- Copia simple de credencial para votar emitida por el Instituto Nacional Electoral dada en favor del C. Ernesto Felipe Martínez Hernández.

- Copia simple de cédula profesional emitida por la Secretaría de Educación Pública dada en favor del C. Ernesto Felipe Martínez Hernández.

- Original de la declaratoria bajo protesta de decir verdad suscrita por el C. Ernesto Felipe Martínez Hernández en carácter de responsable técnico, para efecto de ratificar que los resultados obtenidos fueron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible y las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales, lo anterior en el tenor de lo dispuesto por el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

- IV. Que del análisis del expediente instaurado con motivo del oficio de solicitud referido en el numeral que antecede, se advierte la posibilidad de solicitar ante la SEMARNAT, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la cual se encuentra prevista por los artículos 93 y 98 de la LGDFS, que a la letra dicen:

"Artículo 93. La Secretaría 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 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, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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

La Secretaría podrá emitir criterios y lineamientos en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en el ámbito de sus atribuciones y de conformidad con lo establecido en esta Ley y su Reglamento.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

...

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."



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- V. Asimismo, para efectos del presente trámite se deberá estar a la estricta observancia y cumplimiento de lo dispuesto por los Lineamientos SEGUNDO, fracciones II y IV, QUINTO fracción I, SEXTO, NOVENO fracciones I a VI y DÉCIMO del ACUERDO; artículos 141 y 143 del Reglamento de la LGDFS, así como lo señalado en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del REIA, que a la letra dicen:

ACUERDO

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

...

II. Documento técnico unificado, el que integra la manifestación de impacto ambiental, en sus modalidades regional o particular, señaladas en los artículos 12 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con el estudio técnico justificativo señalado en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y cuyo contenido se describe en los artículos Sexto y Séptimo del presente Acuerdo.

...

IV. Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A: es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras o actividades descritas sólo en la fracción VII del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el correspondiente a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

...

QUINTO. Las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, resolverán:

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

...

SEXTO. El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental

...

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

- I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;
- II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;
- IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes;
- V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;
- VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo; ...

DÉCIMO. Los trámites unificados, objeto del presente Acuerdo, se llevarán a cabo en un procedimiento único el cual se desarrollará conforme a las etapas y plazos establecidos para la evaluación del impacto ambiental descritos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En el caso del trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, una vez integrado el expediente respectivo y paralelamente al procedimiento descrito en el artículo 34 de la Ley General del Equilibrio



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Ecológico y la Protección al Ambiente, la Autoridad Resolutora enviará copia del documento técnico unificado al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción.

Transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, notificará al interesado de la visita técnica al predio objeto de la solicitud, misma que deberá efectuarse en un plazo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que surta efectos la notificación.

Concluido el procedimiento, la Autoridad Resolutora otorgará la autorización, una vez que el interesado haya realizado el depósito a que se refiere el artículo 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

El trámite será desechado en caso de que el interesado no acredite el depósito a que se refiere el párrafo anterior dentro de los treinta días hábiles siguientes a que surta efectos la notificación.

Una vez acreditado el depósito, la Secretaría expedirá la autorización correspondiente dentro de los diez días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría otorgue la autorización, ésta se entenderá concedida.

...

Reglamento de la LGDFS

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

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

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;

VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;

VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;

X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;

XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;

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

XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;

XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y

XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

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

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

...

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

I. La autoridad revisará la solicitud y los documentos presentados y, en su caso, prevendrá por única vez al interesado dentro de los quince días hábiles siguientes para que presente la información o documentación faltante, la cual deberá entregarse dentro del término de quince días hábiles, contado a partir de la fecha en que surta efectos la notificación;

II. Transcurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite;

III. La Secretaría o la ASEA enviarán copia del estudio técnico justificativo al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión técnica dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción. En caso de no emitir dicha opinión dentro del plazo establecido, se entenderá que no tiene objeción.

En las autorizaciones de Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, la Secretaría o la ASEA deberán dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate;





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

IV. Transcurrido el plazo a que se refiere la fracción anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, la Secretaría o la ASEA notificarán al solicitante de la visita técnica al área objeto de la solicitud, misma que deberá efectuarse en un plazo de quince días hábiles, contado a partir de la fecha en que surta efectos la notificación.

Al término de la visita técnica se levantará un acta circunstanciada debidamente firmada por el solicitante o por quién este designe y por el personal autorizado por la Secretaría o la ASEA para la realización de la visita, y

V. Realizada la visita técnica, la Secretaría o la ASEA dentro de los quince días hábiles siguientes y sólo en caso de que el Cambio de uso de suelo solicitado actualice los supuestos a que se refiere el primer párrafo del artículo 93 de la Ley, determinará el monto de la Compensación ambiental correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 144 del presente Reglamento. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría o la ASEA haya formulado el requerimiento de depósito ante el Fondo, se entenderá que la solicitud se resolvió en sentido negativo.

Cuando en cualquier estado del procedimiento previsto en el presente artículo, se considere que alguno de los actos no reúne los requisitos necesarios, la Secretaría o la ASEA lo pondrán en conocimiento de la parte interesada, concediéndole un plazo de cinco días para su cumplimiento. Los interesados que no cumplan con lo dispuesto en este artículo, se les podrá declarar la caducidad del ejercicio de su derecho, en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

REIA

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

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

...

III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;

...

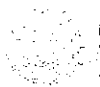
V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;

...

VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

Lo subrayado es de esta ORE.

- VI. Que mediante oficio F.22.01.02/0719/2024 de fecha 29 de abril de 2024, notificado el día 10 de junio de 2024, se solicitó a la Presidencia Municipal de Toluca, Qro., informara si el **proyecto** se vinculaba correctamente con los ordenamientos municipales aplicables vigentes en materia ambiental y en su caso, señalara de manera particular y detallada las observaciones que considerara pertinentes.
- VII. Que mediante oficio F.22.01.02/0720/2024 de fecha 29 de abril de 2024, notificado el día 03 de mayo de 2024, se solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, informara si el **proyecto** se vinculaba correctamente con los ordenamientos estatales aplicables vigentes en materia ambiental, si consideraba que se realizó la vinculación de manera adecuada o en su caso señalara las observaciones que considerara pertinentes respecto de la mismo.
- VIII. Que mediante oficio F.22.01.02/0721/2024 de fecha 29 de abril de 2024, notificado el día 06 de mayo de 2024, se solicitó a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en el Estado de Querétaro, que dentro del



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

ámbito de su competencia formulara las observaciones que considerara pertinentes para que dichos elementos fueran tomados en cuenta en la evaluación y resolución del **proyecto**.

- IX. Que mediante oficio F.22.01.02/0722/2024 de fecha 29 de abril de 2024, notificado el día 08 de mayo de 2024, se solicitó a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en el Estado de Querétaro, informara si en sus archivos existe registro de afectación por incendio forestal en los últimos 20 años dentro del polígono del **proyecto**.
- X. Que mediante escrito sin fecha, recibido el día 30 de abril de 2024, la **promovente** ingresó la página del periódico "Al Dialogo AD Querétaro" de circulación estatal publicado el día 29 de abril de 2024, en el cual se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, en un plazo no mayor a cinco días del ingreso del DTU-A, considerando los requisitos contenidos en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
- XI. Que en fecha 02 de mayo de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, se publicó en la Gaceta Ecológica No. 19 del 2024, la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal del Trámite Unificado Modalidad A del **proyecto**.
- XII. Que mediante oficio F.22.01.02/0782/2024 de fecha 07 de mayo de 2024 notificado el día 09 de mayo de 2024, se le requirió opinión al Consejo Forestal del Estado de Querétaro sobre la viabilidad para el desarrollo del **proyecto**. Es importante señalar que, al momento de la emisión del presente resolutivo, no se ha recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro la opinión del Consejo Forestal del Estado de Querétaro, por lo que de conformidad con el artículo 143 fracción III del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), se tuvo por entendido que el Consejo Forestal del Estado de Querétaro no tuvo objeción a las pretensiones de dicho **proyecto**.
- XIII. Que mediante oficio SEDESU/SSMA/0764/2024 de fecha 03 de junio de 2024, recibido el día 04 de junio de 2024, la SEDESU del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro se pronunció respecto del **proyecto**.
- XIV. Que mediante oficio B00.921.04.-01179 de fecha 03 de junio de 2024, recibido el día 04 de junio de 2024, la Dirección Local de la CONAGUA en el Estado de Querétaro se pronunció respecto del **proyecto**.
- XV. Que mediante oficio F.22.01.02/0952/2024 de fecha 28 de mayo de 2024, notificado a la **promovente** el día 30 de mayo de 2024, se le informó que el día 06 de junio de 2024 se llevaría a cabo la visita técnica al predio sujeto a cambio de uso de suelo forestal donde se pretende implementar el **proyecto**, atendiendo lo siguiente:

1. Que la superficie, ubicación geográfica y el tipo de vegetación forestal que se pretende afectar corresponda con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
2. Que los vértices de las coordenadas UTM que delimitan la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal (CUSF) correspondan con las manifestadas en el Documento Técnico Unificado presentadas para el proyecto.
3. Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo forestal en la superficie solicitada para CUSF del presente proyecto, en caso contrario indicar la ubicación y determinar la superficie involucrada con su respectivo cuadro de coordenadas UTM.
4. Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso del suelo forestal, correspondan con la estimación que se presenta en el Documento Técnico Unificado, de acuerdo con los sitios de muestreo dentro de la superficie de CUSF a verificar.
5. Verificar si con la implementación del proyecto se afectarán cuerpos de agua permanentes, temporales y recursos asociados, ya sea dentro o fuera del proyecto; en caso que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

afecte a un cuerpo de agua (cauce o arrollo temporal o permanente), informar su ubicación dentro de la misma y sus características.

6. De acuerdo con las condiciones observadas durante la visita de campo al predio sujeto a autorización de CUSF, verificar 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 incongruencias, manifestar lo necesario.

7. Precisar el estado de conservación que guarda el tipo de vegetación forestal observada durante la visita de campo y que se pretende afectar; señalar de manera puntual si corresponde por una parte a vegetación primaria o secundaria y por otra parte, si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación de conformidad con las condiciones actuales de las mismas.

8. Verificar que la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal no se encuentre afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, deberá determinar y referir la superficie involucrada, incluir el cuadro de coordenadas UTM que la conforman, el tipo de vegetación que se afectó, señalar las especies vegetales que se vieron afectadas, el nivel o grado de afectación y el posible año de ocurrencia. De lo anterior, deberá además anexar la evidencia fotográfica de dichos hechos.

9. Verificar y señalar si existen especies de flora dentro de la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal que no se hayan reportado en el Documento Técnico Unificado, en su caso, informar el nombre común y científico de éstas, así como la ubicación específica (georreferenciada) de las mismas.

10. Verificar y registrar las especies de fauna que llegue a observar dentro de la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal y verificar e indicar si estas fueron reportadas en el Documento Técnico Unificado, en su caso, informar el nombre común y científico de éstas.

11. 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 y reportadas en el Documento Técnico Unificado, en caso de ser así, reportar el nombre común y científico de éstas, así como la ubicación específica (georreferenciada) de las mismas.

12. Señalar si de acuerdo con lo observado durante la visita de campo y a las condiciones actuales del predio sujeto a autorización de CUSF, 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.

13. Indicar si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración lo observado en cada uno de los puntos a verificar durante la presente visita de campo, las condiciones actuales del predio y la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Documento Técnico Unificado.

14. Verificar y cuantificar el número de individuos por especie y por estrato de flora en los siguientes sitios de muestreo indicados en los Capítulos IV y V del Documento Técnico Unificado de la microcuenca así como de la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal identificados como:

MICROCUECA		
Sitio	X	Y
1	405647	2297462
4	405502	2297370

PREDIO		
Sitio	X	Y
1	404942	2297167
6	405058	2296674

XVI. Que derivado de la visita técnica al predio sujeto a cambio de uso de suelo forestal realizada por el personal técnico de esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro y de acuerdo con el acta circunstanciada levantada el día 06 de junio de 2024, firmada por el C. Ernesto Felipe Martínez Hernández, en su carácter de autorizado de la promovente, se observó a la letra lo siguiente:

1. Que la superficie, ubicación geográfica y el tipo de vegetación forestal que se pretende afectar corresponda con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Hechos u omisiones: Constituidos en el lugar donde se pretende realizar el proyecto que nos ocupa, se constató que la ubicación del mismo, si corresponde a la indicada en el Documento Técnico Unificado (DTU). Respecto de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, previo a realizar la presente visita técnica de verificación en campo, se cargó el cuadro de coordenadas UTM del polígono solicitado para CUSF en el Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF) de la SEMARNAT, posteriormente se visualizó en el Sistema de Información Geográfica (SIG) QGIS 3.18 y se comparó con el presentado en el DTU, de lo anterior, se observó que la superficie de 15.2728 hectáreas es coincidente con la señalada en el DTU. Así mismo, durante el recorrido se observó que la vegetación forestal que sustenta el predio corresponde a Matorral crasicaule.



2. Que los vértices de las coordenadas UTM que delimitan la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal (CUSF) correspondan con las manifestadas en el Documento Técnico Unificado presentadas para el proyecto.

Hechos u omisiones: Los vértices del polígono solicitado para autorización de cambio de uso de suelo forestal del presente proyecto fueron verificados en gabinete a través del Sistema de Información Geográfica (SIG) QGIS 3.18 y se comparó con los presentados en el DTU, de lo anterior, se observó que si corresponden a lo manifestado en el DTU y el polígono de CUSF se conforma correctamente tal y como se observa en las siguiente imagen:



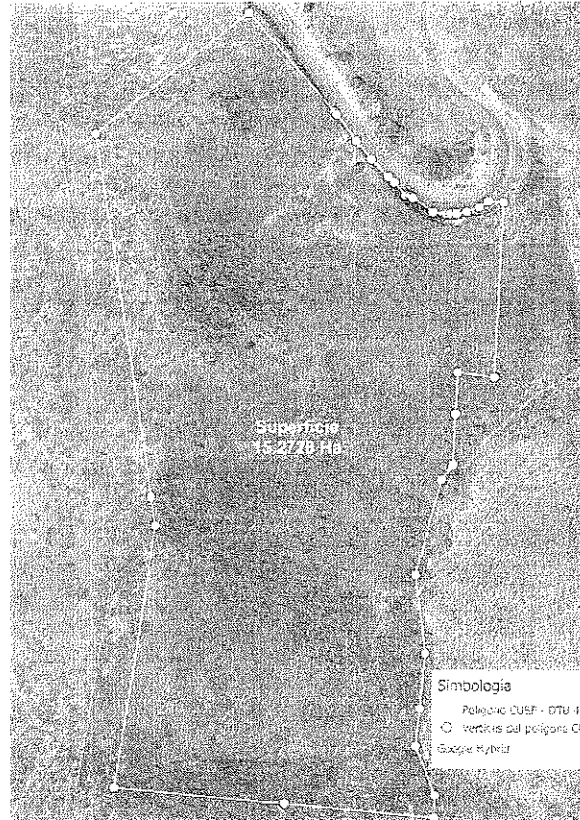


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025



3. Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo forestal en la superficie solicitada para CUSF del presente proyecto, en caso contrario indicar la ubicación y determinar la superficie involucrada con su respectivo cuadro de coordenadas UTM.

Hechos u omisiones: Durante el recorrido por la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, **NO se observó la remoción de vegetación forestal de matorral crasicaule que haya implicado cambio de uso de suelo forestal.**

4. Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso del suelo forestal, correspondan con la estimación que se presenta en el Documento Técnico Unificado, de acuerdo con los sitios de muestreo dentro de la superficie de CUSF a verificar.

Hechos u omisiones: Durante la verificación de los sitios de muestreo de la superficie de cambio de uso de suelo forestal identificados con los números 1 y 6 para el predio, se obtuvieron los datos dasométricos de los individuos muestreados en campo, con los cuales se replicó la metodología plasmada en el Capítulo VI del DTU. Los resultados de los volúmenes de las materias primas forestales fueron los siguientes:

ESTIMACIÓN DE VOLUMEN- SITIO 6-DTU-44				
Nº	NOMBRE COMÚN	ESPECIE	VOLUMEN PROMOMENTE	VOLUMEN SEMARNAT
1	Acebuche	<i>Forestiera phillyreoides</i>	0	0.0255
		SUBTOTAL	0.0000	0.0255



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

De lo anterior, se concluye que los volúmenes por especie de las materias primas forestales presentes en los sitios de muestreo no corresponden con las estimaciones que se presentaron en el Documento Técnico Unificado (DTU), dado que no se reportó el volumen de un ejemplar arbóreo de Forestiera phillyreoides. -----

5. Verificar si con la implementación del proyecto se afectarán cuerpos de agua permanentes, temporales y recursos asociados, ya sea dentro o fuera del proyecto; en caso que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal afecte a un cuerpo de agua (cauce o arroyo temporal o permanente), informar su ubicación dentro de la misma y sus características.

Hechos u omisiones: Durante el recorrido por la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal del proyecto, no se observaron dentro del polígono de CUSF cuerpos de agua permanentes y/o recursos asociados. Es importante mencionar que el polígono solicitado para autorización de CUSF colinda en su lindero oriente con el Arroyo La Palma, el cual pudiera verse afectado con la implementación del proyecto; así mismo, en el Sistema de Información Geográfica (SIG) QGIS 3.18 se visualiza que algunos de los vértices del polígono de CUSF pudieran estar dentro de la zona federal de dicho Arroyo, por lo que en este momento queda la incertidumbre si la superficie de CUSF ocupa zona federal. -----

6. De acuerdo con las condiciones observadas durante la visita de campo al predio sujeto a autorización de CUSF, verificar 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 incongruencias, manifestar lo necesario.

Hechos u omisiones: De acuerdo con lo observado en campo en la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal, se observó que los servicios ambientales que se podrían ver afectados con la implementación y operación del proyecto, sí corresponden a los manifestados y descritos en Capítulo XI del Documento Técnico Unificado. ----

7. Precisar el estado de conservación que guarda el tipo de vegetación forestal observada durante la visita de campo y que se pretende afectar; señalar de manera puntual si corresponde por una parte a vegetación primaria o secundaria y por otra parte, si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación de conformidad con las condiciones actuales de las mismas.

Hechos u omisiones: Una vez realizado el recorrido de campo por la superficie sujeta a cambio de uso de suelo forestal y de acuerdo con las condiciones actuales de la vegetación forestal que sustenta el polígono sujetos a CUSF, se concluye que el estado de conservación que guarda en este momento por tipo de vegetación corresponde a: -----

- Matorral crasicaule con vegetación secundaria en proceso de degradación. Lo anterior en virtud de que existe un dominio del estrato arbustivo y cactáceas, sobre el estrato arbóreo, así mismo, se tiene la presencia de especies indicadoras de perturbación tales como como tullidora (Karwinskia humboldtiana), uña de gato (Mimosa aculeaticarpa), pasto colorado (Melinis repens). -----

8. Verificar que la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal no se encuentre afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, deberá determinar y referir la superficie involucrada, incluir el cuadro de coordenadas UTM que la conforman, el tipo de vegetación que se afectó, señalar las especies vegetales que se vieron afectadas, el nivel o grado de afectación y el posible año de ocurrencia. De lo anterior, deberá además anexar la evidencia fotográfica de dichos hechos.

Hechos u omisiones: Durante el recorrido por el predio del proyecto que nos ocupa y por el polígono sujeto a autorización de cambio de uso de suelo forestal, al momento de la presente visita de verificación técnica de campo, NO se observaron dentro de su superficie, indicios ni rastros de afectación de la vegetación por incendio forestal en dicho polígono. -----

9. Verificar y señalar si existen especies de flora dentro de la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal que no se hayan reportado en el Documento Técnico Unificado, en su caso, informar el nombre común y científico de éstas, así como la ubicación específica (georreferenciada) de las mismas.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Hechos u omisiones: Durante el recorrido por la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, y durante la verificación de los sitios de muestreo seleccionados, no se observaron especies de flora que no hayan sido reportadas en el Documento Técnico Unificado.-----

10. Verificar y registrar las especies de fauna que llegue a observar dentro de la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal y verificar e indicar si estas fueron reportadas en el Documento Técnico Unificado, en su caso, informar el nombre común y científico de éstas.

Hechos u omisiones: Durante el recorrido por la superficie requerida para el cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, y durante el muestreo de los sitios seleccionados, no se observaron especies de fauna que no hayan sido reportadas en el Documento Técnico Unificado. -----

11. 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 y reportadas en el Documento Técnico Unificado, en caso de ser así, reportar el nombre común y científico de éstas, así como la ubicación específica (georreferenciada) de las mismas.

Hechos u omisiones: Durante el recorrido por la superficie de cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, no se observaron ejemplares de especies de flora o fauna silvestres clasificadas bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que no hayan sido consideradas en el Documento Técnico Unificado. -----

12. Señalar si de acuerdo con lo observado durante la visita de campo y a las condiciones actuales del predio sujeto a autorización de CUSF, 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.

Hechos u omisiones: De lo observado en la presente visita de campo, se tomará en cuenta la información recabada durante la misma y será integrada a las observaciones que se hagan al Documento Técnico Unificado respecto de las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto. -----

13. Indicar si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración lo observado en cada uno de los puntos a verificar durante la presente visita de campo, las condiciones actuales del predio y la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Documento Técnico Unificado.

Hechos u omisiones: Con lo observado durante la visita de campo, no es posible indicar si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, en virtud de que falta por evaluar a detalle la información presentada en el Documento Técnico Unificado y la información que presente la promovente en respuesta a las observaciones que se hagan al DTU. -----

14. Verificar y cuantificar el número de individuos por especie y por estrato de flora en los siguientes sitios de muestreo indicados en los Capítulos IV y V del Documento Técnico Unificado de la microcuenca así como de la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal identificados como:

MICROCUECA		
Sitio	X	Y
1	405647	2297462
4	405502	2297370

PREDIO		
Sitio	X	Y
1	404942	2297167
6	405058	2296674

Microcuenca

Estrato Arboreo-Microcuenca Sitio-1			
Especie	Nombre común	Promovente	SEMARNAT
Acacia schaffneri	Huizache chino	10	10
Prosopis laevigata	Mezquite	8	8
Bursera fagaroides	Palo xixote	5	5
Estrato Arbustivo			



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

<i>Brickellia veronicifolia</i>	Estrellita	35	35		
<i>Physalis cinerascens</i>	Tomatillo de monte	10	8		
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	7	7		
<i>Tephrosia purpurea</i>	Huele de noche	3	3		
Cactaceas					
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardón	32	32		
<i>Opuntia stenopetala</i>	Nopal rastrero	31	31		
<i>Agave salmiana</i>	Maguey	28	28		
<i>Opuntia hyptiacantha</i>	Nopal hartón	13	13		
<i>Mammillaria elongata</i>	Biznaga elongada	2	2		
<i>Echinocactus platyacanthus</i>	Biznaga burra	1	1		
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo	1	1		
ESTRATO HERBACEO					
Especie	Nombre común	SUBSITIO-1		SUBSITIO-2	
		Promovent e	SEMARNA T	Promovent e	SEMARNA T
<i>Melinis repens</i>	Pasto colorado	11	11	0	0
<i>Lepidium virginicum</i>	Lentejilla	0	0	1	0
Especie	Nombre común	SUBSITIO-3		SUBSITIO-4	
		Promovente	SEMARNAT	Promovent e	SEMARNA T
<i>Melinis repens</i>	Pasto colorado	0	0	11	11
<i>Plumbago pulchella</i>	Florines	1	0	0	0

Estrato Arboreo-Microcuenca Sitio-4					
Especie	Nombre común	Promovente	SEMARNAT		
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	41	41		
<i>Bursera fagaroides</i>	Palo xixote	7	16		
<i>Fouquieria splendens</i>	Chiquiña	4	9		
<i>Forestiera phillyreoides</i>	Acebuché	1	1		
Estrato Arbustivo					
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	37	36		
<i>Tephrosia purpurea</i>	Huele de noche	6	5		
<i>Calliandra eriophylla</i>	Charrasquilla	3	2		
<i>Lantana hirta</i>	Oregano de burro	2	0		
<i>Leucophyllum candidum</i>	Cenizo gris	2	2		
<i>Zaluzania augusta</i>	Vara ceniza	1	1		
<i>Baccharis conferta</i>	Escobilla	1	0		
<i>Croton ciliatoglandulifer</i>	Soliman	1	2		
Cactaceas					
<i>Agave salmiana</i>	Maguey	89	89		
<i>Opuntia stenopetala</i>	Nopal Rastrero	27	27		
<i>Mammillaria elongata</i>	Biznaga elongada	9	9		
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardon	4	2		
<i>Coryphantha erecta</i>	Biznaga erecta	2	2		
<i>Echinocactus cinerascens</i>	Agrito	2	1		
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo	1	1		
<i>Dasyliroia acrotiche</i>	Sotol	1	1		
<i>Opuntia hyptiacantha</i>	Nopal harton	1	1		
ESTRATO HERBACEO					
Especie	Nombre común	SUBSITIO-1		SUBSITIO-2	
		Promovente	SEMARNAT	Promovente	SEMARNAT
<i>Melinis repens</i>	Pasto colorado	11	11	15	18
<i>Bouteloua gracilis</i>	Pasto navajita	5	2	1	2
Especie	Nombre común	SUBSITIO-3		SUBSITIO-4	
		Promovente	SEMARNAT	Promovente	SEMARNAT
<i>Melinis repens</i>	Pasto colorado	20	20	0	





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

PREDIO SUJETO A CUSF

Estrato Arboreo-Predio Sitio-1					
Especie	Nombre común	Promovente	SEMARNAT		
Eysenhardtia polystachya	Palo dulce	21	21		
Bursera fagaroides	Palo xixote	7	8		
Forestiera phillyreoides	Acebuche	3	3		
Tecoma stans	Tronadora	3	3		
Fouquieria splendens	Chiquiña	1	1		
Estrato Arbustivo					
Mirabilis grandiflora	Cola de caballo	40	40		
Lantana hirta	Oregano de burro	16	14		
Dodonaea viscosa	Olivo	3	3		
Zaluzania augusta	Vara ceniza	3	3		
Cactaceas					
Opuntia stenopetala	Nopal rastrero	46	46		
Agave salmiana	Magüey	15	24		
Mammillaria elongata	Biznaga elongada	14	14		
Echinocactus cinerascens	Agrito	1	2		
ESTRATO HERBACEO					
Especie	Nombre común	SUBSITIO-1		SUBSITIO-2	
		Promovente	SEMARNAT	Promovente	SEMARNAT
Melinis repens	Pasto colorado	3	3	0	0
Bouteloua gracilis	Pasto navajita	0	0	2	3
Especie	Nombre común	SUBSITIO-3		SUBSITIO-4	
		Promovente	SEMARNAT	Promovente	SEMARNAT
Melinis repens	Pasto colorado	5	4	2	5
Bouteloua gracilis	Pasto navajita	2	2	0	0

Estrato Arboreo-Predio Sitio-6					
Especie	Nombre común	Promovente		SEMARNAT	
Forestiera phillyreoides	Acebuche	19		19	
Senna mensicola	Retama o Conzá	10		10	
Fouquieria splendens	Chiquiña	6		8	
Bursera fagaroides	Pala xixote	5		7	
Eysenhardtia polystachya	Palo dulce	4		4	
Tecoma stans	Tronadora	2		2	
Estrato Arbustivo					
Mimosa aculeaticarpa	Uña de gato	69		75	
Leucophyllum candidum	Cenizo gris	44		40	
Calliandra eriophylla	Charrosquilla	8		8	
Zaluzania augusta	Vara ceniza	7		7	
Croton ciliatoglandulifer	Soliman	2		2	
Cactaceas					
Opuntia stenopetala	Nopal rastrero	12		8	
Agave salmiana	Magüey	7		7	
Mammillaria uncinata	Biznaga ganchitos	5		5	
Dasyliroton acrotiche	Sotol	0		1	
ESTRATO HERBACEO					
Especie	Nombre común	SUBSITIO-1		SUBSITIO-2	
		Promovente	SEMARNAT	Promovente	SEMA RNAT
Melinis repens	Pasto colorado	2	6	0	0
Especie	Nombre común	SUBSITIO-3		SUBSITIO-4	
		Promovente	SEMARNAT	Promovente	SEMA RNAT
Melinis repens	Pasto colorado	7	5	7	8
Chloris radiata	Pasto barba de chivo	2	2	3	2
Myriopteris myriophylla	Helecho	0	0	2	2



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- XVII. Que mediante oficio DEEAOPDU/0671/2024 de fecha 27 de junio de 2024, recibido el día 28 de junio de 2024, el Municipio de Toluca en el Estado de Querétaro, se pronunció respecto del proyecto.
- XVIII. Que mediante oficio F.22.01.02/1198/2024 de fecha 03 de julio de 2024, notificado a la **promovente** el día 05 de julio de 2024, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro le requirió información técnica faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización del Trámite Unificado para el desarrollo de **proyecto**, haciéndole la aclaración que de no cumplir en el tiempo especificado de 60 días hábiles improrrogables y en forma con lo solicitado, se declararía la caducidad del trámite en los términos del artículo 60 de la LFPA; cabe señalar que por economía procesal dicha información se tiene por aquí inserta y puede ser consultada en el oficio antes citado dentro del expediente del **proyecto**.
- XIX. Que mediante escrito de fecha 18 de septiembre de 2024, recibido el día 20 de septiembre del mismo año, la **promovente** ingresó la información técnica faltante que le fue solicitada en el oficio precisado en el resultando que precede y con la cual dio cumplimiento en tiempo y forma a lo requerido en el mismo.
- XX. Que mediante oficio F.22.01.02/2144/2024 de fecha 25 de noviembre de 2024, legalmente notificado el día 29 del noviembre de 2024, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, con fundamento en los artículos 98 de la LGDFS, así como 144 y 152 de su Reglamento; en el "Acuerdo", y en los "Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación", publicados en el DOF el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014, respectivamente, se informó a la **promovente** que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo forestal, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$1,498,941.62 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.8184 hectáreas de matorral crasicaule, preferentemente en el Estado de Querétaro.
- XXI. Que mediante escrito de fecha 13 de diciembre de 2024, recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 17 de diciembre de 2024, la **promovente** notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$1,498,941.62 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.8184 hectáreas de matorral crasicaule, preferentemente en el Estado de Querétaro, ingresando adjunto, copia simple de comprobante de depósito/pago bancario por la cantidad de **\$1,498,941.62 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N.)**, así como la representación impresa del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) de fecha 16 de diciembre de 2024 con folio [REDACTED] emitido por la CONAFOR en favor de la persona moral denominada Concretos Yocan.

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 ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, es competente para desahogar el procedimiento y resolver en un trámite único las solicitudes de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y autorizaciones en materia de impacto ambiental, siempre que lo soliciten particulares, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2 fracción I, 26 y 32 Bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 93 de



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

la LGDFS, y 139, 141 y 143 de su Reglamento; 28 fracción VII de la LGEEPA, 5° inciso O) y del 9 al 23 de su REIA; 3, apartado A, fracción VII, inciso a), 33, 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la SEMARNAT, así como los lineamientos SEGUNDO, fracción II, IV, QUINTO fracción I, SEXTO y NOVENO, fracciones I a VI del "Acuerdo".

- II. Que el **proyecto** en cuestión se encuentra dentro de los supuestos previstos en el artículo 93 de la LGDFS y 139 de su RLGDFS, así como en el 28 primer párrafo fracción VII de la LGEEPA, en el artículo 5 inciso O) fracción I del REIA, por lo que se demuestra que el **proyecto** es de competencia federal al tratarse de un predio forestal que sustenta vegetación forestal de tipo matorral crasicaule la cual pretende ser removida para la implementación del proyecto.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos SEGUNDO, fracción II, IV, QUINTO fracción I, SEXTO y NOVENO, fracciones I a VI del Acuerdo y al artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentado el DTU-A inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará 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 ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 o los ecosistemas de que se trate, 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 o incumplimiento en los considerandos subsecuentes.

- III. Que una vez integrado el expediente del DTU-A del **proyecto** y hasta el momento de elaborar el presente Resolutivo, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no ha recibido solicitudes de consulta pública por parte de algún miembro de la comunidad, referentes al **proyecto**.
- IV. Que con el objeto de analizar que el DTU-A del **proyecto** que nos ocupa se ajustara a las formalidades previstas en los artículos 93 de la LGDFS y 141 de su RLGDFS; 28 fracción VII, 30 primer párrafo de la LGEEPA; 5 inciso O), 9, 12 fracciones I, III, V y VIII, 14, 17 y 36 del REIA, así como a los lineamientos SEGUNDO, fracción II, IV, QUINTO fracción I, SEXTO y NOVENO, fracciones I a VI del Acuerdo, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro procedió tal y como lo disponen los artículos 93 de la LGDFS y 35 primer párrafo de la LGEEPA.
- V. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por el artículo 15 de la LFPA, 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 la **promovente**, mediante su escrito 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.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

*La **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 LFPA, párrafos segundo y tercero, fueron satisfechos mediante el formato FF-SEMARNAT-031 de fecha 18 de abril de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 25 de abril de 2024, mediante el cual la **promovente** presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal ingresado a través del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, por una superficie de 15.2728 hectáreas para el desarrollo del **proyecto** denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Tolimán, Qro., adjuntando para tal efecto los documentos con los cuales acreditó su personalidad.

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el lineamiento NOVENO del Acuerdo, fueron satisfechos de acuerdo con 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 C. Ernesto Felipe Martínez Hernández, quién se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro Querétaro, Tipo UI, Volumen 5, Número 1-1. Asimismo, la **promovente** adjuntó copia simple de su credenciales para votar y cédula profesional, dando cumplimiento a la fracción II del citado lineamiento.

Con relación a las fracciones III y IV del lineamiento en cuestión, la **promovente** adjuntó a su solicitud el Resumen del contenido del Documento Técnico Unificado Modalidad A, en formato digital; asimismo, adjuntó copia del pago de derechos por la cantidad de \$89.105.00 pesos con ajuste (ochenta y nueve mil ciento cinco pesos 00/100 M.N.), por concepto de pago de derechos por la recepción, evaluación y dictamen del Documento Técnico Unificado, Modalidad A.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Por lo que corresponde al requisito previsto en la fracción VI del citado 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 en terrenos forestales, éste quedó satisfecho en el presente expediente con la información precisada en el resultando tercero.

Asimismo, considerando la naturaleza y características del **proyecto** en cuestión, así como el régimen de propiedad del predio por afectar, se exime a la **promovente** de dar cumplimiento a las fracciones V, VII 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 que el régimen de propiedad del predio por afectar es de carácter privado.

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

- VI. Que el Trámite Unificado en 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 se demuestre que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, 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.

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó un DTU 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; asimismo, el contenido del Documento Técnico Unificado Modalidad A, presentado por la **promovente**, se ajusta a lo establecido en el lineamiento Sexto del Acuerdo a que se sujeta el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal Modalidad A.

- VII. Que de conformidad con el artículo 34 fracción I de la LGEEPA y del lineamiento DÉCIMO del "Acuerdo", la **promovente** exhibió ante esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la publicación del extracto del **proyecto** en cuestión, en un periódico de amplia circulación local, misma que se realizó dentro de los cinco días hábiles contados a partir de la fecha en que se presentó el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A.
- VIII. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

"Artículo 93. La Secretaría 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 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, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal."

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

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue,
3. Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y
4. Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que la **biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado (DTU) se desprende información contenida en diversos apartados de este, consistente en lo siguiente:

1. Por lo que corresponde al primero de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en lo siguiente:

Flora

El proyecto denominado **"Apertura de cantera del predio Potrero de la Cantera, municipio de Tolimán, Qro."**, consiste en la apertura de un banco para la extracción de roca caliza en **15.2728 hectáreas** están ocupadas por vegetación forestal de tipo **Matorral Crasicaule**. Se conforma por una superficie de **23.7813 ha** que abarca el área del proyecto, **1.8767 hectáreas** corresponden a la Zona Federal del arroyo La Palma, superficie en la que el proyecto no propone realizar ninguna actividad pero que han sido citadas como referencia del resto de la superficie. Por otra parte, **13.3392 ha** se destinarán a la extracción de piedra caliza, mientras que **1.9336 hectáreas** serán ocupadas como patio de maniobras para su trituración; en tal sentido estas últimas dos superficies referidas son las que se presentan como propuesta para cambio de uso de suelo forestal, totalizando **15.2728 ha**.

Usando la **"Guía para la interpretación de Cartografía Uso de Suelo y Vegetación Serie VI"**, publicada por INEGI en el año 2017, la cual se complementa con las obras publicadas por el INEGI correspondientes a las Guías para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación Escala 1:250 000 serie III y serie IV; dentro del área del proyecto propuesta para CUSF se observa que se afectará un tipo de vegetación denominado **Matorral Crasicaule**, de acuerdo con la información recabada en campo y que se presenta detalladamente más adelante dentro de este mismo apartado, se identificó que por el CUSF se afectarán un tipo de vegetación en la Microcuenca reconocido como **Matorral Crasicaule**.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

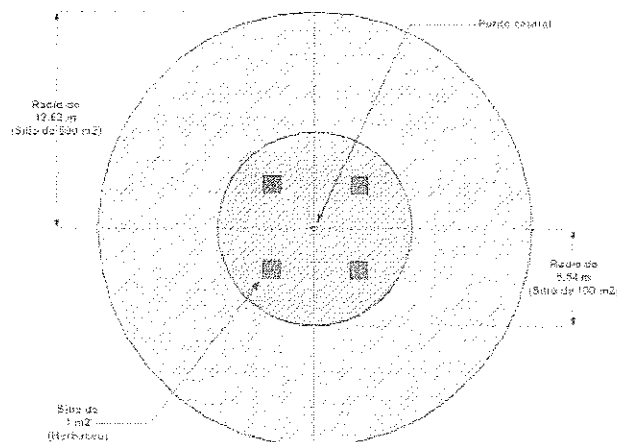
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Caracterización de la vegetación.

El estudio de la vegetación se llevó a cabo mediante un muestreo sistemático no alineado, en el cual se combinan las características de los diseños de muestreo aleatorios simples y las de los diseños de muestreos sistemáticos. En estos diseños, una parcela de muestra se asigna una ubicación de una cuadrícula o una matriz de células seleccionada de forma aleatoria. La ventaja del muestreo sistemático es que maximiza la distancia media entre parcelas y, por lo tanto, minimiza la correlación espacial entre las observaciones e incrementa la eficacia estadística (White et ál.1992).

Estructura de tamaños: Para los estratos arbóreo y cactáceas se delimitaron sitios circulares de muestreo de 500 m² con 12.62 m de radio, se ubicó el centro con una bandera y se lanzaron cuatro radios a los cuatro puntos cardinales marcándolo con una cinta plástica amarilla. Para el estrato arbustivo y las enredaderas se usó el mismo centro delimitado para los árboles y las cactáceas y se lanzaron radios de 5.64 m para obtener un sitio de 100 m². Para el estrato Herbáceo se establecieron cuatro parcelas de 1 m² ubicadas en cada uno de los cuadrantes generados en el estrato Arbóreo, las parcelas se delimitaron con un bastidor y se marcaron con estacas de madera pintadas con pintura de color visible. La forma esquemática de representar la forma de los sitios de muestreo es la siguiente:



Esquema de la forma y dimensiones de los sitios de muestreo.

Determinación del tamaño de muestra: El tamaño de la muestra se determinó de acuerdo con el tamaño de la población del predio sujeto a CUSTF, para lo cual se utilizaron las siguientes fórmulas: media, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación.

A fin de determinar la cantidad de posibles especies presentes en la superficie del proyecto, incluyendo aquellas especies "raras" o de distribución "restringida" (considerando que no todas las especies tienen el mismo comportamiento ecológico o de distribución), se generó una curva de acumulación mediante el empleo del software denominado EstimateS en su versión 9.1.0.

Uno de los métodos que se utiliza con más frecuencia para determinar si la riqueza de especies está siendo correctamente evaluada son las curvas de acumulación de especies. Estas curvas muestran el número de especies observadas conforme va aumentando el esfuerzo de muestreo en un sitio, de tal manera que la riqueza aumentará hasta que llegue un momento en el cual el número de especies se estabilizará en una asíntota, siendo ésta el estimado de especies existentes.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

De acuerdo con la información del DTU respecto a los datos del muestreo realizado, se levantaron un total de siete sitios de muestreo en la Microcuenca y siete en la superficie propuesta para cambio de uso de suelo forestal (CUSF), el tamaño de la muestra utilizada por la parte promovente se realizó con un nivel de confianza del 95%, asimismo, la confiabilidad del muestreo se basó en un análisis de curvas de acumulación de especies, se realizaron sitios de muestreo circulares de 500 m² de área y cuatro sitios cuadrados de 1 m² para el estrato herbáceo dentro de cada uno de los sitios. Con lo anterior, se validó el muestreo realizado cuya metodología se encuentra descrita en los Apartados IV y V del Documento Técnico Unificado del presente proyecto.

Comparación de la riqueza de especies en la Microcuenca y el predio propuesto para CUSF.

Para determinar la diversidad de las especies de flora dentro de la Cuenca Hidrológico Forestal (CHF) definida y en la superficie propuesta para cambio de uso de suelo forestal (CUSF), la parte promovente utilizó la estimación del índice de diversidad Shannon-Wiener y el índice de equitatividad de Pielou, tal como se indicó en la metodología presentada en los apartados IV y V del DTU.

De acuerdo con la metodología presentada y a los resultados obtenidos, el promovente presentó lo siguiente:

Microcuenca				
Estrato	Riqueza	Índice de Biodiversidad (H')	Índice de Biodiversidad Máximo (H'máx)	Índice de Equidad (H'/H'máx)
Arbóreo	12	1.8878	2.4849	0.7597
Cactáceas y rosetófilas	13	1.6576	2.5649	0.6462
Arbustivo y enredaderas	14	2.1850	2.6391	0.8279
Herbáceo	10	1.2202	2.3026	0.5299
TOTAL	49			

Predio				
Estrato	Riqueza en el área de CUSF	Índice de Biodiversidad (H') en el área de CUSF	Índice de Biodiversidad Máximo (H'máx) en el área de CUSF	Índice de Equidad (H'/H'máx) en el área de CUSF
Arbóreo	8	1.6666	2.0794	0.8015
Cactáceas	9	1.6463	2.1972	0.7492
Arbustivo	10	1.7622	2.3026	0.7653
Herbáceo	8	1.2007	2.0794	0.5774
TOTAL	35			

En todos los grupos florísticos la riqueza en el Sistema Ambiental fue mayor que en la superficie propuesta para CUSF; en el Sistema Ambiental (SA) el estrato arbóreo presentó una riqueza de 12 especies, mientras que el Predio en el mismo estrato presentó una riqueza de 8 especies, para el estrato de cactáceas en el SA se registró una riqueza de 13 especies, mientras que el predio en el mismo estrato registró una riqueza de 9 especies, para el estrato arbustivo en el SA registró una riqueza de 14 especies y en el predio se registró una riqueza de 10 individuos y por último en el estrato herbáceo el SA nuevamente fue mayor que en el predio registrando una riqueza de 10 individuos y 8 especies respectivamente.

De acuerdo con los resultados arriba presentados la riqueza registrada en el Sistema Ambiental comparado con la riqueza del Predio fue mayor respectivamente, por lo que las especies encontradas en el predio se encuentran bien representadas en la microcuenca, por lo que no se pondrá en riesgo su permanencia.

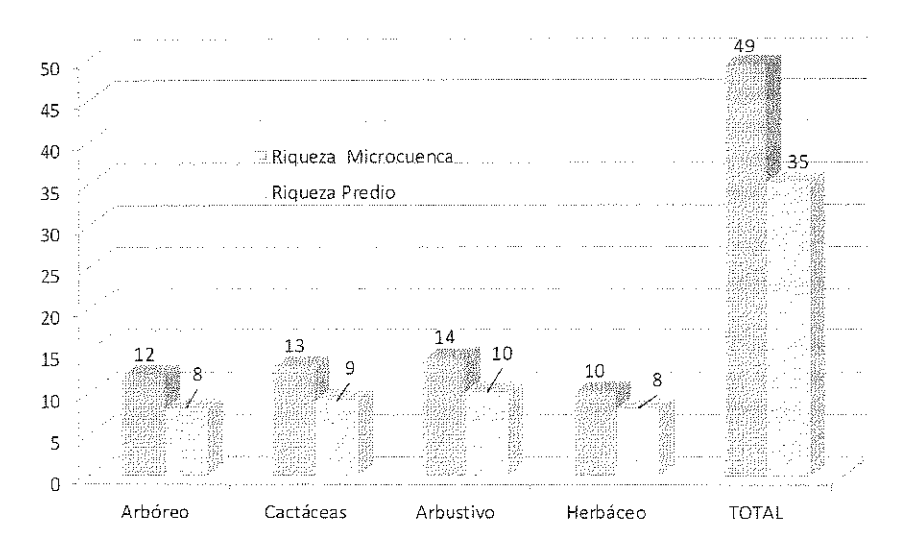


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025



En el estrato Arbóreo la especie con mayor valor de importancia para el predio es el palo xixote (*Bursera fagaroides*) con un Índice de Valor de Importancia (IVI) de 76.15, lo cual se debe a que es la especie más abundante en este estrato, con una abundancia relativa del 38.44%, además de haberse encontrado en todos los sitios de muestreo, lo que le otorga una frecuencia relativa del 20%. Asimismo dispone del tercer lugar en cobertura de copas, lo que le brinda una dominancia relativa del 17.72%, para el caso de la microcuenca la especie de mayor abundancia es palo dulce (*Eysenhardtia polystachya*) con un IVI de 79.99, lo cual se debe a que es la especie con la mayor densidad y dominancia relativas (36.92 y 28.78% respectivamente) debido que presenta la mayor abundancia por hectárea y cuenta con la mayor cobertura de copas.

La especie con menor índice de valor de importancia en el predio debido a su escasa abundancia de 5 individuos por hectárea es la condalia (*Condalia velutina*), con un IVI de 5.93; y para el caso de la microcuenca la especie con menos índice de valor de importancia es tronadora (*Tecoma stans*) con un IVI de 5.90.

Con el fin de no afectar la biodiversidad presente en la microcuenca se ejecutará un programa de rescate y reubicación de especies forestales que se encuentran dentro del área de CUSF, abarcando principalmente especies del estrato Arbóreo.

El estrato del grupo de cactáceas y rosetófilas para el predio presenta una riqueza de 9 especies, siendo el nopal rastrero (*Opuntia stenopetala*) el mejor representado con un IVI de 144.18, ésta es la especie que ocupa los primeros lugares en los indicadores que integran el IVI, con una dominancia relativa de 88.69% por su cobertura de copas, una densidad relativa del 36.89% y una frecuencia relativa del 18.60% por encontrarse en los 8 sitios de muestreo. A esta especie le sigue en valor de IVI el maguey (*Agave salmiana*), con un valor de 48.74, conformado principalmente por el segundo lugar en densidad relativa (25.27%) y dominancia relativa (4.86%), compartiendo con el nopal rastrero el primer lugar en frecuencia relativa debido a que se encontró en los 8 sitios de muestreo (18.60%; distinto de lo registrado en la microcuenca, donde ambas especies también son las que ocupan el primer y segundo lugar, difiriendo únicamente en posición donde maguey (*Agave salmiana*) el mejor representado en términos de IVI (98.17), integrado por la mayor frecuencia relativa por encontrarse en todos los sitios de muestreo (13.11%), la mayor densidad relativa (53.73%) así como el primer lugar en dominancia relativa (31.33). A esta especie le sigue muy por debajo en valor de IVI el nopal rastrero (*Opuntia stenopetala*) con un valor de IVI de 52.04, que se conforma por el segundo lugar en dominancia relativa por su cobertura de copas (26.12%), y comparte con el maguey el primer lugar en Frecuencia relativa (13.11%), teniendo además el segundo lugar en densidad relativa (12.80%).



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Las especies con el menor IVI en el predio son el garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*) y la biznaga erecta o vinito (*Coryphantha erecta*) con IVI's de 3.06 y 10.30 respectivamente. Por su parte en la microcuenca se tiene a las especies de con un IVI menor a 5 son el perrito (*Opuntia pubescens*), el maguey aplatanata (*Agave applanata*) la biznaga ganchitos (*Mammillaria uncinata*), con IVI's de 2.30, 3.25 y 4.62 respectivamente debido principalmente a su baja abundancia en la microcuenca y poca frecuencia.

Por su importancia en el ecosistema como alimento de fauna se rescatarán individuos de todas las especies que integran este grupo florístico y que se encuentran en el área de CUSF.

Para el estrato Arbustivo y de enredaderas, en el predio se registró como especie de mayor abundancia la uña de gato (*Mimosa aculeaticarpa*), con un IVI de 103.55. Es la uña de gato el que dispone de la mayor frecuencia, densidad y dominancia relativas (15.79, 42.19, 45.57% respectivamente). Por su parte el cenizo gris (*Leucophyllum candidum*) se ubica en segundo lugar de IVI, con un valor de 71.97. De esta manera, las dos especies descritas aportan en conjunto más de la mitad del IVI (175.51); para el caso de la microcuenca las especies con mayor abundancia en función del valor de importancia es la uña de gato o garabatillo (*Mimosa biuncifera*), que dispone de un IVI de 58.22 debido a que es la especie con mayor dominancia relativa (37.29%), seguida por la uña de gato (*Mimosa aculeaticarpa*), con un IVI de 45.74. Por otra parte para el caso del predio las especies con menor abundancia son por otra parte, las especies con menor IVI son la escobilla (*Baccharis conferta*) con un valor de 7.37 y el solimán (*Croton ciliatoglandulifer*) con un IVI de 9.16, para el caso de la microcuenca se registró como especies de menor abundancia son el Pie de paloma (*Iresine schaffneri*), la cola de caballo (*Mirabilis grandiflora*) y la estrellita (*Brickellia veronicifolia*), con valores de 4.94, 6.78 y 9.96 respectivamente.

Para el estrato herbáceo, las especies con mayor abundancia tanto el predio como en la microcuenca es el pasto colorado (*Melinis repens*) es la especie dominante que cuenta con un IVI de 162.56, conformado principalmente por la mayor frecuencia, densidad de 42.86 y dominancia relativas del estrato de 56.14% y este misma especie presenta mayor abundancia para la microcuenca presentando un IVI de 181.54 debido a que dispone de los mayores valores que en términos relativos integran conjuntamente el IVI, una frecuencia relativa de 45.24%, una densidad relativa de 67.80% y una dominancia relativa de 68.50%. En segundo lugar en el caso del predio, se encuentra la especie de pasto barba de chivo (*Chloris radiata*), que integran el IVI (frecuencia relativa de 20.41%, densidad relativa de 15.99% y dominancia relativa de 18.80%), acumulando así un IVI de 55.19; para el caso de la microcuenca se tiene que florines (*Plumbago pulchella*), con un IVI de 34.03, atribuible a que esta especie dispone del segundo lugar en frecuencia y densidad relativas (14.29 y 11.36% respectivamente). La especie que presenta el menor índice de valor de importancia en el predio son la lentejilla (*Lepidium virginicum*) con un IVI de 2.67. Le sigue en valor de IVI el helecho (*Myriopteris myriophylla*) con un valor de 6.09 y para el caso de la microcuenca se registraron 3 las especies que presentan el menor IVI, ellas son el helecho (*Myriopteris myriophylla*), el musgo (*Bryophyta sensu*) y la lentejilla (*Lepidium virginicum*), con IVI's de 3.43, 5.72 y 6.10.

A fin de no afectar la diversidad florística de la microcuenca, al momento de llevar a cabo la ejecución del proyecto se realizará el rescate de mantillo, con la finalidad de disponer de germoplasma que se reincorporará en el área de reubicación de la flora rescatada.

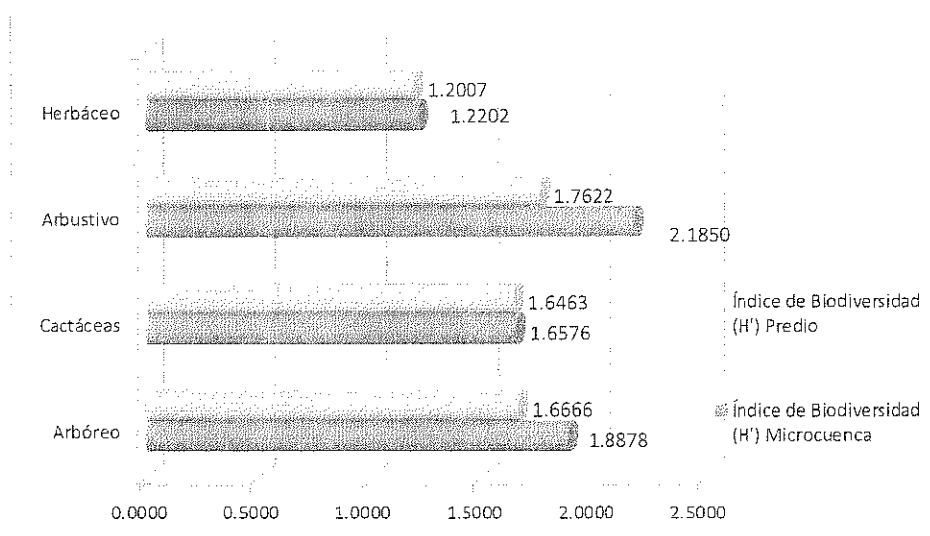


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025



Fauna.

Con el objeto de conocer la riqueza específica y abundancia relativa de las especies de fauna silvestre tanto a nivel de la microcuenca definida como para el área del predio propuesto para CUSF, la parte promovente aplicó técnicas y métodos de campo cuantitativos, como se describe a continuación:

Métodos de conteo por grupo de especies

Conteo de Reptiles y anfibios.

Colecta oportunista. Es la búsqueda no sistemática de organismos a diferentes horas del día o estaciones del año, o bien la búsqueda intensiva bajo condiciones climáticas particulares que favorezcan la presencia de organismos.

Encuentro visual. Consiste en la observación y conteo de organismos a lo largo de trayectos de distancia fija o bien aleatoria, generalmente durante un período de tiempo fijo.

Ambos métodos fueron utilizados en este proyecto, inicialmente se realizó el recorrido en transectos, y en sitios donde se presumía podría haber presencia de reptiles (rocas, ramas muertas) se realizó búsqueda intensiva.

Conteo de aves terrestres.

Este método puede usarse para obtener abundancia y riqueza de diferentes especies en un lugar específico, estudiar cambios anuales en las poblaciones de aves, así como para estudiar las diferencias en la composición de especies entre hábitats. Los puntos de conteo requieren que un observador permanezca fijo en un lugar durante un tiempo determinado y que registre toda ave detectada ya sea visual o auditivamente.

Conteo de mamíferos.

Las técnicas utilizadas para llevar a cabo la identificación y verificación de la presencia de las especies de mamíferos en el predio fueron las siguientes:



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

1. Métodos indirectos; huellas, pieles, animales muertos, excrementos y rascaderos.
2. Métodos directos; trampas no mortales tipo Sherman para ratones y ratas y Tomahawk para mamíferos medianos.
3. Método no invasivo utilizado cámaras nocturnas marca Bushnell.

A continuación, se describen las metodologías utilizadas para este grupo de acuerdo con las especies:

Conteos directos.

Los conteos directos pueden ser del número de animales capturados en un grupo de trampas, número de animales detectados caminando a través de un transecto o número de animales fotografiados en trampas cámara

Trampas Sherman y Tomahawk.

Se realizaron muestreos en transectos con trampas Sherman cebadas con avena y crema de cacahuete, se establecieron seis baterías de 200 m donde se colocaron 30 trampas dispuestas en línea y separadas unas de otras cada 20 m aproximadamente y se dejaron durante dos noches consecutivas.

Cabe señalar que la metodología de muestreo para cada grupo faunístico fue presentada de manera detallada en los capítulos IV y V del Documento Técnico Unificado.

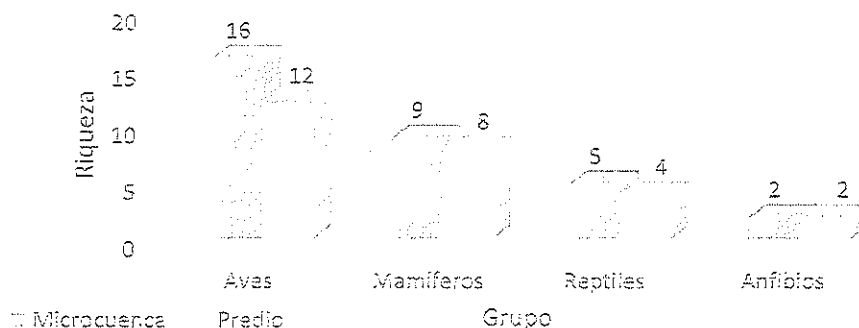
Con el objeto de conocer la riqueza específica y abundancia relativa de las especies de fauna silvestre en la cuenca hidrológica forestal definida y el área del proyecto, se aplicaron técnicas estándar de muestreo e inventario de vertebrados para cada uno de los transectos seleccionados aleatoriamente.

Riqueza y abundancia (Metodología):

Para estimar la riqueza y abundancia de la fauna silvestre, el promovente realizó transectos para el grupo de los anfibios y reptiles, puntos de recuento para aves, baterías para trampas Tomahawk y Sherman y trampas cámara tanto en la Microcuenca como en la superficie sujeta a autorización de CUSF. La metodología completa utilizada fue presentada en los apartados IV y V del documento técnico unificado.

De acuerdo con la metodología presentada y a los resultados obtenidos, el promovente manifestó a la letra lo siguiente:

Comparativo riqueza Microcuenca vs Predio





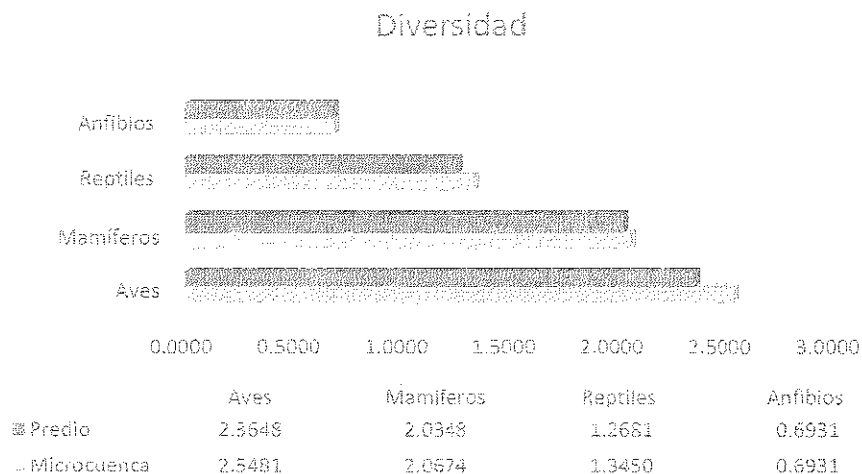
Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

En cuanto a la fauna se identificó una riqueza total de 26 especies en la superficie sujeta a CUSF, de las cuales 12 son aves, 8 mamíferos, 4 reptiles y 2 anfibios; en cuanto a la microcuenca se observó una riqueza de 32 especies, 16 especies pertenecen a aves, 9 a mamíferos, 5 a reptiles y 2 anfibios. De acuerdo a la información recabada en campo el cambio de uso de suelo afectará directamente a 26 especies de fauna silvestre; sin embargo, para que la afectación sea mínima a nivel de microcuenca, se propone la ejecución de un programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre, con ello el impacto será solo a nivel predial y no a nivel de microcuenca ya que las especies rescatadas se reubicarán en una zona determinada para tal fin.



El grupo de las aves, para el caso del predio presenta una riqueza de 12 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar las aves en el predio es de 2.4849 y la diversidad de Shannon H' es de 2.3648 lo que nos indica que tiene una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.5 según Magurran. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta, sin embargo para el caso de la microcuenca se tiene una riqueza específica de 16 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar las aves es de 2.7726 y el índice de diversidad de Shannon H' es de 2.5481 lo que nos indica que tiene una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.4 según Magurran. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es semejante. De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, ninguna de las especies tanto en la microcuenca como en el predio se encuentra enlistada o con distribución endémica. Para el caso del predio se registran 1 especie con valor cinegético y en la microcuenca se registraron 2 especies con valor cinegético, en cuanto a la estacionalidad en el predio se registraron 10 especies residentes y 2 especies migratorias, mientras que en la microcuenca se encontraron 13 especies residentes y 3 especies migratorias, en cuanto a la abundancia en el predio se registró 10 especies comunes y 2 abundantes, mientras que en la microcuenca se reportó 3 especies abundantes y 13 comunes, para el caso de la sociabilidad en el predio se obtuvieron 5 especies con pareja, 4 gregarios y 3 solitarios, y en la microcuenca se obtuvieron 5 especies con pareja, 5 especies gregarias y 6 especies solitarias, para el caso de la alimentación se tiene en el predio que 3 especies son nectarívoro-insectívoro, 6 especies son insectívoras, 1 especie carnívora y 2 especies en el grupo de granívoro, sin embargo para la microcuenca con respecto a la alimentación se tiene que 2 especies son nectarívoro-insectívoro, 3 especies granívoros, 9 especies insectívoros; con respecto al hábitat en el predio se registro 11 especies terrestres mientras que en la microcuenca se registraron 15 especies terrestres, sin embargo en ambos casos predio y microcuenca se registró una especie en el grupo de terrestre-acuático y en cuanto al estrato de movimiento en el predio se tiene que 11 especies se mueven en el estrato superior y 1 especie en el estrato medio, comparado con la microcuenca que se tiene que 14 especies se mueven en el estrato superior y 2 especies reportadas dentro del estrato medio; así mismo, en el predio como



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

en la microcuenca se registra las mismas dos especies y estas se ubican en el listado de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en el Apéndice II ya que su comercio está controlado.

Para de los mamíferos en el predio presentaron una riqueza de 8 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar los mamíferos es de 2.0794 y el índice de diversidad de Shannon H' es de 2.0348 lo que nos indica según Magurran que tiene una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.5 a 3.5. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es casi constante; es decir, indica que no existen especies dominantes, mientras que en la microcuenca se tuvo una riqueza de 9 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar los mamíferos es de 2.1972 y el índice de diversidad de Shannon H' es de 2.0674 lo que nos indica que tiene una diversidad media al caer el valor en el rango de 1.6 a 3.4 según Magurran. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es constante a excepción de *Dasypus novemcinctus* que tienen una abundancia baja. De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, ninguna de las especies tanto en la microcuenca como en el predio se encuentra enlistada o con distribución endémica. Para el caso del predio se registraron 4 especies con valor cinegético y en la microcuenca se registraron 5 especies con valor cinegético, en cuanto a la estacionalidad en el predio se registraron 8 especies residentes mientras que en la microcuenca se encontraron 9 especies residentes, en cuanto a la abundancia en el predio y en la microcuenca se identificó la misma especie en categoría poco común, para el predio se registraron 5 especies comunes y 2 abundantes, mientras que en la microcuenca se reportó 1 especie rara, 5 especies comunes y 2 especies abundantes, para el caso de la sociabilidad en el predio se obtuvo 5 especies solitarias y 3 gregarios y en la microcuenca se obtuvieron 6 especies solitarias y 3 especies gregarias y para el caso de la alimentación se tiene en el predio como en la microcuenca el registro de la misma especie en el grupo de carnívoro, para el predio se registraron 4 especies de omnívoros, 3 especies de herbívoros, sin embargo para la microcuenca con respecto a la alimentación se tiene que 5 especies de omnívoros, 5 especies de omnívoros y 3 herbívoros; con respecto al hábitat en el predio se registro 8 especies terrestres mientras que en la microcuenca se registraron 9 especies terrestres y en cuanto al estrato de movimiento en el predio se tiene que 8 especies se mueven en el estrato inferior, comparado con la microcuenca que se tiene que 9 especies se mueven en el estrato inferior; así mismo, en el predio como en la microcuenca no se registraron especies en el listado de la CITES.

Los reptiles en el predio presentaron una riqueza baja con 4 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar los reptiles en el predio es de 1.3863 considerada como baja y el índice de diversidad de Shannon H' es de 1.268 lo que nos indica según Magurran que tiene una diversidad baja al encontrarse en el rango de 0 a 1.5. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es constante; sin embargo en la microcuenca se registró una riqueza de 5 especies, por ser un grupo con baja riqueza la máxima diversidad que puede alcanzar es de 1.6094 considerada media, así también el índice de diversidad de Shannon H' es de 1.3450 lo que la coloca en el rango de 1.6 a 3.5 por lo que se considera media. El valor calculado para (J) 0.8357 nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es homogénea a excepción de *Sceloporus grammicus* que presenta la abundancia más alta. De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 se tiene en el registro de 2 especies en categoría *Protección especial* *Crotalus molossus* y *Sceloporus grammicus* ambas especies se tiene presencia tanto en el predio como en la microcuenca, además en la microcuenca se tiene registro de 1 especie en categoría de Amenazada *Pituophis deppei*. Para el caso del predio y microcuenca se tiene el registro de 1 especie con valor cinegético *Crotalus molossus*; en cuanto a la estacionalidad en el predio se registraron 4 especies residentes mientras que en la microcuenca se encontraron 5 especies residentes, en cuanto a la abundancia en el predio y en la microcuenca se identificaron 2 especies en categoría poco común, para el predio se registró 1 especie rara y 1 común, mientras que en la microcuenca se reportó 2 especies raras y 1 especie común, para el caso de la sociabilidad en el predio se obtuvieron 3 especies solitarias y 1 gregarios y en la microcuenca se obtuvieron 4 especies solitarias y 1 especie gregaria y para el caso de la alimentación se tiene en el predio como en la microcuenca el registro de 2 especies en el grupo de insectívoros, para el predio se registra 2 especies de carnívoros, sin embargo para la microcuenca con respecto a la alimentación se tiene que 3 especies son carnívoros; con respecto al hábitat en el predio se registro 4 especies terrestres mientras que en la microcuenca se registraron 5 especies terrestres y en cuanto al estrato de movimiento en el predio se tiene que 4 especies se mueven en el estrato



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

inferior, comparado con la microcuenca que se tiene que 9 especies se mueven en el estrato inferior; así mismo, en el predio como en la microcuenca no se registraron especies en el listado de la CITES.

El grupo de los reptiles es el que tiene más especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, una con categoría de amenazada que son aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, dos sujetas a protección especial que son aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, y una no enlistadas; además tenemos tres especies con distribución endémica; es decir, aquella cuyo ámbito de distribución natural se encuentra circunscrito únicamente al Territorio Nacional.

La riqueza de anfibios en el predio presentaron una riqueza baja en el predio con 2 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar los reptiles en el predio es de 0.6931 considerada como baja y el índice de diversidad de Shannon H' es de 0.6931 lo que nos indica según Magurran que tiene una diversidad baja al encontrarse en el rango de 0 a 1.5. El valor calculado para (J) nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es constante, mientras que en la microcuenca fue de 2 especies, por ser un grupo con la riqueza más baja la máxima diversidad que puede alcanzar es de 0.6931 considerada baja, así también el índice de diversidad de Shannon H' es de 0.6829 lo que los coloca en el rango de 0 a 1.5 por lo que se considera baja. El valor calculado para (J) 0.9852 nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es homogénea. De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, ninguna de las especies tanto en la microcuenca como en el predio se encuentran enlistadas o con distribución endémica. Para el caso del predio y microcuenca se registraron las mismas 2 especies con valor cinético, en cuanto a la estacionalidad en el predio como en la microcuenca se registraron las mismas 2 especies residentes, en cuanto a la abundancia en el predio como en la microcuenca se identificaron las mismas 2 especies en categoría común, para el caso de la sociabilidad en el predio y así mismo en la microcuenca se registraron las 2 especies gregarios, para el caso de la alimentación se tiene en el predio como en la microcuenca el registro de las mismas 2 especie en el grupo insectívoros; con respecto al hábitat en el predio como en la microcuenca se registro las mismas 2 especies en categoría de terrestres y en cuanto al estrato de movimiento en el predio y en la microcuenca se tiene que las 2 especies se mueven en el estrato inferior; así mismo en el predio como en la microcuenca no se registraron especies en el listado de la CITES.

Adicional a lo anterior, en el Documento Técnico Unificado, se proponen las siguientes medidas de mitigación que garantizan que la biodiversidad (flora y fauna) se mantenga:

- Delimitación del polígono de trabajo. Se ubicará físicamente con señalética visible las áreas de trabajo para evitar que en las distintas etapas del proyecto se afecten áreas fuera de las autorizadas y se generen impactos a la vegetación y al suelo.
- Se colocarán letreros informativos en el acceso y al interior del predio.
- Previo a las actividades de desmonte del predio se realizará el rescate de especies vegetales con la finalidad de no afectar la riqueza o biodiversidad vegetal al interior de la microcuenca, las especies a rescatar se indican en la siguiente tabla y serán reubicadas en la franja de amortiguamiento y en el polígono de mitigación.
- Se realizará el rescate de 19,611 individuos de especies arbóreas, cactáceas y arbustiva, los cuales se establecerán en el área de mitigación lo cual representa una superficie de 3.4001 hectáreas.
- Se realizará la reforestación con 29,744 individuos arbóreas y cactáceas mismas que forman parte del programa de restauración forestal, con la finalidad de no afectar la riqueza o biodiversidad vegetal al interior de la microcuenca.
- Se realizará la colecta de 200 costales de mantillo (tierra fértil) con el fin de poder tener el germoplasma de las especies herbáceas y arbustivas del predio. El material colectado se esparcirá en la zona de reubicación con ello se promoverá la siembra de especies herbáceas y arbustivas nativas.
- Se establecerán 3401 terrazas individuales en el área de mitigación y 11,722 terrazas individuales en el área de Reestauración.
- El desmonte se realizará de manera gradual de sección en sección con el fin de permitir que las especies de fauna silvestre presentes en el área, tengan posibilidad de alejarse del sitio.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- *Previo a las actividades de desmonte se realizará un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre el cual empleará diversos métodos como control directo en nidos y madrigueras, captura con trampas Sherman, Tomahawk, redes nieblas y trampas de foso, entre otros métodos de ahuyentamiento.*
- *Para el rescate y reubicación de fauna se utilizarán técnicas adecuadas según el grupo faunístico que, se localice en el predio, esto con la finalidad de facilitar el manejo de los especímenes; además de reducir los posibles riesgos que conlleva esta actividad.*
- *Se realizará el rescate del 100% de las especies de Flora de la NOM-059-2010 Mammillaria uncinata, Endemica-Amenazada y Dasyllirion acrotiche-Endemica-Amenazada.*
- *Se realizará el rescate y reubicación de Fauna de la NOM-059-2010 Crotalus molossus - No endemica-Protección Especial y Sceloporus grammicus - No endemica-Protección Especial.*
- *En caso de encontrar nidos y si están ocupados por la fauna se rescatarán los huevos o polluelos y se deberá de continuar con el proceso de incubación o alimentación de los polluelos, en el caso de que los nidos estén vacíos se derribarán y cuantificarán de acuerdo a la especie que los anidaba.*
- *En caso de encontrar madrigueras, se comprobará si está activa y una vez que se comprobó se ahuyentará el animal.*
- *Se mejorará la cobertura del polígono de mitigación con la reubicación de especies rescatadas para que sirvan de refugio y abrigo la fauna silvestre.*
- *Se establecerán árboles en las áreas verdes para que sirvan de posaderos para las aves.*

Por lo anterior con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por la **promovente**, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados.

2. Por lo que corresponde al segundo de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que la erosión de los suelos se mitigue, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

De acuerdo con la cartografía del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, 2009; el suelo dominante en las áreas de CUSF se identificaron un tipo de suelo: Feozem háplico y Vertisol pélico de textura fina (Hh+Vp/3) que abarca el 92.9% de la superficie de CUSF, el resto de la superficie de CUSF está representado por Litosol y Rendzina de textura media (I+E/2).

La superficie de CUSF está representada planicies onduladas donde las curvas de nivel se observan más juntas del oriente lo que nos indica que el terreno es accidentado, contando con pendientes ligeras a muy fuertemente inclinadas, solo se observa un relieve ligeramente plano en la porción central del predio.

La evaluación del grado de erosión se realizó con base a la metodología propuesta por Figueroa et al, (1992), el cual emplea la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS) bajo el sistema de Unidades Internacionales (mks), este es un modelo matemático desarrollado por Wischmeier y Smith en 1965, para estimar y/o predecir las pérdidas de suelo promedio anuales, y actualmente es una de las metodologías recomendada por el Natural Resources Conservation Service (NRCS) del Departamento de agricultura de los Estados Unidos.

Este modelo empírico es el más usado actualmente, donde la pérdida de suelo está expresada como masa por unidad de área, por unidad de tiempo y es una función del efecto combinado de seis factores: Factor de erosividad de la lluvia (R); factor de erosionabilidad del suelo (K); factor longitud de pendiente (L); factor por grado de la pendiente (S); factor manejo del cultivo (C) y



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

factor por prácticas de conservación (P). Este modelo, ayuda a predecir las variaciones en la erosión en función de los cambios en el uso y manejo del suelo y vegetación, a la vez que auxilia en la selección de éstos.

La función que describe el proceso es:

$$E = R K L S C P$$

Donde:

E= Pérdidas de suelo en t/ha/año

R= Erosividad de la lluvia en MJ·mm/ha·hr

K= Erosionabilidad del suelo en t·ha·hr/ MJ·mm·ha

LS= Factor topográfico formado por longitud de pendiente L y grado de pendiente S.

C= Factor vegetación o de uso del suelo

P= Factor de prácticas de conservación de suelos

Ecuaciones utilizadas para estimar la erosión en los diferentes escenarios del proyecto.

Tipo de erosión	Factores de la EUPS
Erosión Actual	RKLSC
Erosión Potencial	RKLS

La erosión actual es la que se está generando en estos momentos por efectos de la cubierta vegetal presente en el sitio.

La erosión potencial es aquella que genera en un suelo totalmente desprotegido de cubierta vegetal y alterada al máximo con implementos mecánicos. Esto es el nivel máximo que podemos esperar.

Erosión eólica en la superficie sujeta a CUSF.

Para el cálculo de la erosión eólica se utilizó la metodología desarrollada por la FAO (1980) que se basa en la ecuación desarrollada por Woodruff y Siddoway (1965), la cual se utiliza para áreas extensas, como un intento para evaluar la magnitud global de la degradación de los suelos. También se establecen dos tipos de evaluación: 1) Erosión eólica actual. Es la erosión que actúa en el momento presente, que se expresa como una tasa anual, es decir, como la intensidad del proceso y no como el daño acumulado desde el pasado hasta el presente; 2) Riesgo de erosión eólica (erosión potencial). Es el riesgo de que ocurra erosión bajo las peores condiciones posibles del uso del suelo y vegetación, puesto que el clima, el suelo y la topografía son relativamente estables. Esto se hace con el fin de a) crear una base para comparar áreas de tierras diferentes y b) crear una base para evaluar los riesgos que se corren tan pronto como la vegetación natural o el uso de la tierra presentes cambien. Los modelos paramétricos empleados pueden expresarse de la siguiente forma:

$$\text{Erosión eólica actual} = C \times S \times T \times V \times L$$

$$\text{Erosión eólica sin vegetación} = C \times S \times T$$

Donde:

C = factor de agresividad climática. (Adimensional)

S = Factor edáfico (t/ha/año)

T= factor topográfico (Adimensional)

V factor vegetación natural (Adimensional)

L factor uso de l suelo (Adimensional)

Resultados de la estimación de la erosión:





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Clase de erosión	Tasa de erosión (t/ha/año)			Erosión total (t)		Cantidad por mitigar (t)
	Actual	Con CUSF	Cantidad por mitigar	Actual	Con CUSF	
Erosión hídrica	78.9202	358.7281	279.8079	1,205.3297	5,478.7715	4,273.4418
Erosión eólica	0.5258	1.7528	1.2270	8.0310	26.7701	18.7391
Total	79.4460	360.4809	281.0348	1,213.3608	5,505.5416	4,292.1808

Como se observa en la tabla anterior la tasa de erosión actual es de 0.5258 t/ha/año para Matorral Crasicaule por lo que se considera como nula la cual se ve influenciada principalmente por la cobertura vegetal que presentan cada uno de los polígonos, que durante el primer año cuando se remueva la vegetación forestal se mantendrá en un grado de erosión nulo al elevar su tasa de erosión a 1.75285 t/ha/año lo cual implica la ejecución de medidas de mitigación para evitar la pérdida de suelo, la cual consistirá en la construcción de barreras de piedra acomodada y terrazas individuales a la par de la remoción vegetal.

La erosión actual es de 8.0310 toneladas que durante la remoción de la vegetación forestal de forma paulatina pasará a una erosión de 26.7701 t se tendrá un incremento de 18.7391 t y durante el tiempo que dure el CUSF se deberá mitigar 18.7391 toneladas de suelo por lo que se deberán llevar a cabo obras de conservación de suelo a la par del desmonte para evitar la pérdida de suelo, las cuales consistirán en la construcción de barreras de piedra acomodada y terrazas individuales a la par de la remoción vegetal en la franja de amortiguamiento y el polígono de mitigación así como en la restauración forestal una vez finalizada la etapa operativa con el objetivo de compensar la potencial pérdida de suelo, por lo cual se mitigará la erosión del suelo.

Con las actividades del desmonte y despalle la tasa de erosión se incrementa 281.0348 t/ha/año al elevar su nivel de erosión de 79.4460 t/ha/año a 360.4809 t/ha/año lo que significa que en toda la superficie solicitada para CUSF se tiene un aumento en la erosión de 4,292.1808 t al pasar de una erosión total de 1,213.3608 a 5,505.5416 toneladas, considerando la duración del CUSF la cantidad que se debe mitigar corresponde a 4,292.1808 toneladas de suelo. Con las obras de conservación se logran retener 13,929.6703 toneladas de suelo, superior a la cantidad a mitigar de 4,292.1808 toneladas por lo que se tiene un saldo positivo de 9,637.4895 toneladas, al ser la retención total mayor a la erosión potencial se consideran como efectivas las medidas propuestas.

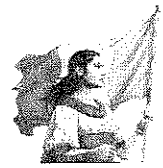
De acuerdo a lo presentado en párrafos anteriores se concluye que el suelo se encuentra ligeramente conservado al presentar un grado de degradación ligera, el cual coincide con la información recabada en campo donde el suelo presenta buena estructura, posee una textura media la cual le provee un buen drenaje al suelo y la materia orgánica que se clasifica como media y mantiene una buena fertilidad, por otra parte las condiciones climáticas y geomorfológicas del terreno dan como resultado una erosión moderada superior a los límites permisibles.

Medidas de mitigación propuestas para evitar la erosión de suelo.

Con el fin de mitigar y compensar la potencial pérdida de suelo que la remoción de la vegetación forestal causará al recurso suelo, la **promoviente** propuso las siguientes medidas de mitigación:

Barreras de piedra acomodada.

Objetivo general de la medida de mitigación. Se propone medidas de prevención-mitigación para mitigar la erosión de suelo para con ello dar cumplimiento al punto de excepcionalidad que menciona que el proyecto mitiga la erosión y es amigable con el medio ambiente.



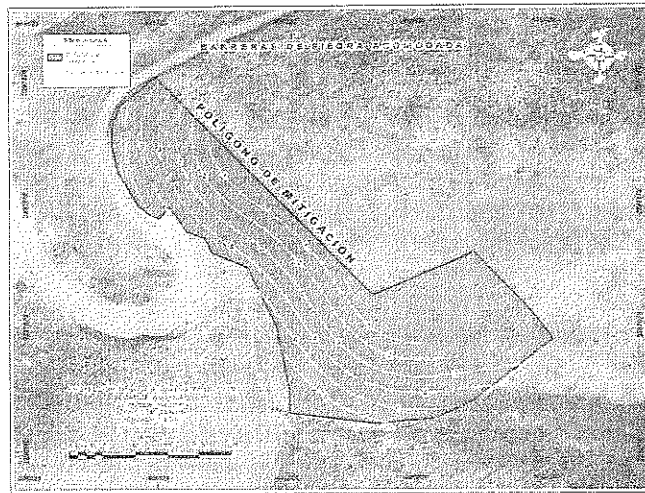
Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Se construirá 1,868.1055 metros lineales de pretilos o barreras de piedra acomodada con una altura de 0.4 metros con los cuales se logrará retener 350.0143 ton/año y considerando la duración de la obra retendrán 1,750.0717 toneladas de suelo, a continuación, se presenta la ubicación de dichas obras:

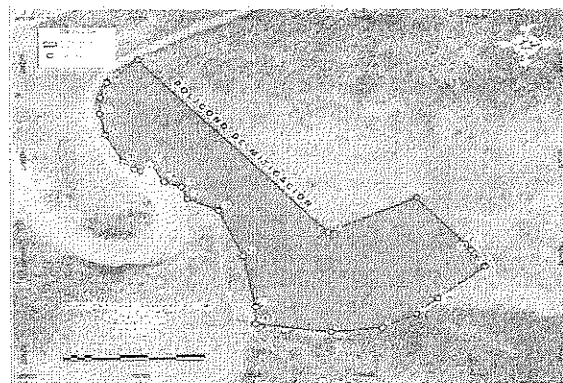


Terrazas individuales.

Es un terraplén de forma circular, construido a nivel o en contrapendiente, sobre el cual se establece alguna especie forestal. No se debe realizar en suelos con profundidad menor a 10 centímetros. Su principal objetivo es captar agua de los escurrimientos superficiales para aumentar la humedad disponible para las plantas.

Se propone la construcción de 3,401 terrazas individuales en el polígono de mitigación con los cuales retendrán 2,016.7101 toneladas de suelo; donde las cactáceas evitan la erosión eólica y la hídrica, ya que con su follaje, tronco y ramas crean una barrera contra el viento y disminuyen su velocidad, además de interceptar las gotas de lluvia con lo cual reducen su impacto sobre el suelo, incrementan la infiltración en el mismo y reducen el flujo hídrico superficial, además de que sus raíces retienen el suelo.

Con el programa de conservación de suelo y agua se retendrá un total de 3,766.7818 toneladas de suelos, 1,750.0717 toneladas se captarán en las barreras de piedra acomodada y 2,016.7101 toneladas se retendrán en las terrazas individuales, se presenta la ubicación de dichas obras:





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

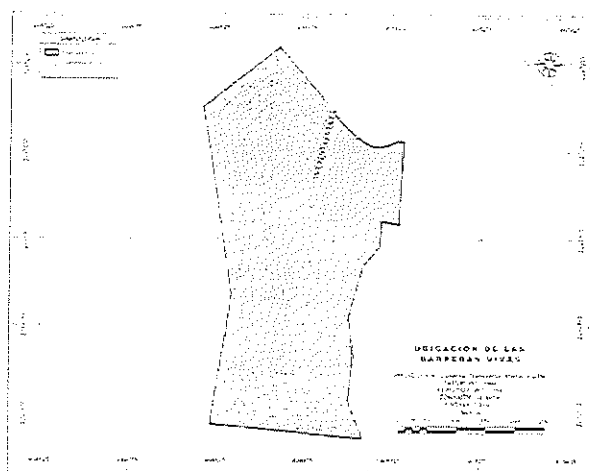
Las especies que se reubicarán en terrazas individuales son las siguientes:

Nombre científico	Nombre común	Individuos por establecer
<i>Bursera fagaroides</i>	Palo xixote	1,308
<i>Fouquieria splendens</i>	Chiquihá	332
<i>Forestiera phillyreoides</i>	Acebuché	587
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	654
<i>Senna mensicola</i>	Retama o Conzá	277
<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	166
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	55
<i>Condalia velutina</i>	Condalia	22
Total		3,401

Programa de Restauración Forestal.

El Programa de Restauración Forestal se llevará a cabo en el polígono de CUSF, en total tiene una superficie de 152,727.7128 m², dentro de este polígono se proyecta el establecimiento de barreras vivas y terrazas individuales.

Se propone la construcción de 8,035.9798 metros lineales de barreras vivas durante la restauración respectivamente con una altura de 0.30 metros con los cuales se logrará retener 642.4057 ton/año y considerando la duración de la obra retendrán 3,212.0284 toneladas de suelo, se presenta la ubicación de dichas obras:



Se proponen la construcción de 8,035.9798 metros de barreras vivas en la restauración para lo cual se emplearán 18,022 individuos, las especies que se reubicarán en barreras vivas son las siguientes:

Estrato	Nombre científico	Nombre común	Individuos por establecer
Cactáceas	<i>Opuntia stenopetala</i>	Nopal rastrero	10,309
	<i>Agave salmiana</i>	Maguey	7,064
	<i>Echinocactus cinerascens</i>	Agrito	496
	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo	153
		Total	18,022



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Terrazas individuales.

Las terrazas individuales se deben construir en suelos con profundidades mayores a 30 centímetros. Se deben alinear en curvas a nivel y separarse de acuerdo con la pendiente y densidad de plantas que requiere cada especie forestal.

Se proponen la construcción de 11,722 terrazas individuales con los cuales retendrán 6,950.8601 toneladas de suelo; las cuales son terraplenes de forma circular, trazados en curvas a nivel de un metro de diámetro en promedio. En la parte central de ellas se planta una cactácea.

Las especies que se reubicarán en terrazas individuales son las siguientes:

Estrato	Nombre científico	Nombre común	Individuos a establecer
Arbóreo	<i>Bursera fagaroides</i>	Palo xixote	4,505
	<i>Fouquieria splendens</i>	Chiquiña	1,145
	<i>Forestiera phillyreoides</i>	Acebuché	2,024
	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	2,253
	<i>Senna mensicola</i>	Retama o Conzá	955
	<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	573
	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	191
	<i>Condalia velutina</i>	Condalia	76
Total			11,722

Con el Programa de Restauración Forestal se retendrá un total de 10,162.8885 toneladas de suelos; 3,212.0284 toneladas se captarán en las barreras vivas y 6,950.8601 toneladas se retendrán en las terrazas individuales.

Con las medidas de mitigación en Matorral Crasicaule se logran retener 13,929.6703 toneladas de suelo, superior a la cantidad a mitigar de 4,292.1808 toneladas, por lo que se tiene un saldo positivo de 9,637.4895 toneladas, al ser la retención total mayor a la erosión potencial se consideran como efectivas las medidas propuestas. Por lo tanto, tenemos que la eficiencia de la obra será de 325% por lo que tenemos que el nivel de eficiencia es mayor al 100%, por lo anterior se considera que las obras propuestas serán muy eficientes.

Cabe señalar que la descripción, metodología, resultados y análisis de las medidas de mitigación propuestas, se encuentran descritos de manera detallada en el capítulo X del Documento Técnico Unificado.

Para prevenir la formación de procesos erosivos serán incorporadas las siguientes medidas de mitigación:

- ☉ Para reducir los efectos de erosión asociados a la remoción de la cubierta vegetal, se permitirá el establecimiento de las especies vegetales rescatadas en el polígono de mitigación, en la cual la vegetación nativa será preservada.
- ☉ Se realizará la colecta de 200 costales de mantillo con el fin de poder tener el germoplasma de las especies herbáceas y arbustivas del predio. El material colectado se esparcirá en la zona de reubicación con ello se promoverá la siembra de especies herbáceas y arbustivas nativas.
- ☉ En el polígono de mitigación se establecerá un total de 1,868.1055 metros de barreras de piedra acomodada o pretilos y 3,401 terrazas individuales.
- ☉ Se rescatarán un total de 16,210 individuos pertenecientes a cactáceas y al estrato arbustivo.
- ☉ Durante la restauración forestal se construirán 8,035.9798 metros de barreras vivas y 11,722 terrazas individuales.
- ☉ La zona a restaurar por ser su uso propuesto una cantera presentará taludes como resultado de las actividades realizadas, por lo que deberán ser estabilizadas, por lo que se considera la construcción de cunetas situadas en bermas de 5 m que a su vez serán establecidas a cada 10 metros.
- ☉ Se usarán los estériles para el relleno de las bermas que, junto con la tierra vegetal añadida, formarán el suelo donde se desarrollará la vegetación. Con la utilización de estériles para la reconstrucción del suelo, además de conseguir ese fin, se da salida a un residuo minero.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- Durante la restauración forestal se ejecutará un programa de reforestación con el cual se establecerán 29,714 individuos del estrato arbóreo y cactáceas.
- Para evitar la contaminación del suelo se contarán con 1 letrina portátil por cada 10 trabajadores, esto con la finalidad de mantener un estricto control de los residuos fisiológicos y evitar evacuaciones al aire libre, posteriormente los residuos deberán ser trasladados a los sitios donde indique la autoridad local.
- Se contarán con contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos.
- El suelo mineral se enviará en camiones de volteo enlonadas a bancos de tiro autorizados.
- Se evitará el derrame de combustibles y aceites en las áreas destinadas al cambio de uso de suelo

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, la erosión de los suelos se mitiga.

3. Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado se desprende lo siguiente:

Carbono.

Para llegar al cálculo del contenido de carbono se optó por el método propuesto por Masera et al. (2000) proponen un procedimiento, para el cálculo del carbono contenido en la vegetación, utilizando datos de inventarios forestales, usando la expresión:

$$C_{AB} = V * WD * FEB * CC$$

La Biomasa Aérea está constituida por la vegetación viva, tanto leñosa que se halla por encima del suelo, incluidas todas las partes del individuo (tallos o tronco, ramas, corteza, semillas y follaje). El principal insumo utilizado para estimar el carbono de la fue la información dasométrica y florística del inventario forestal, también se emplearon los insumos complementarios y espaciales.

Para estimar el carbono almacenado, a continuación, se muestra los pasos seguidos para el cálculo de carbono almacenado:

Carbono de Biomasa Viva.

El carbono contenido en la vegetación es la suma del contenido en la biomasa aérea y la que se halla en la biomasa de las raíces. La biomasa aérea comprende el tronco, las hojas, las ramas y las partes reproductivas mientras que el carbono contenido en las raíces es definido como biomasa de las raíces.

$$C_{AB} = V * WD * FEB * CC$$

Donde:

C_{AB} : Carbono contenido en la biomasa aérea.

V: Volumen de la madera.

WD: Gravedad específica de la madera

FEB: Factor de Expansión de Biomasa.

CC: Contenido de carbono (adimensional)

Volumen de la madera (V).



2025
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

El elemento de la ecuación que se refiere al volumen se puede estimar por los siguientes métodos:

1. Volumen por unidad de área

$$V = F * H * G$$

Donde:

F = factor de forma Pressler de los árboles (relación entre forma de fuste y volumen)

H = promedio de la altura de los árboles

G = el área basal de los árboles

2. Ecuaciones alométricas que han sido desarrolladas con el objetivo de poder estimar la biomasa contenida en la vegetación utilizando datos fáciles de obtener en el campo tales como la altura de los árboles y el diámetro de los árboles a la altura del pecho.

El volumen se decidió estimar con base a las ecuaciones alométricas en concordancia con la metodología presentada en el Capítulo VI. Para determinar el volumen a obtener en los polígonos propuestos para CUSF se aplicó una ecuación exponencial por especie, considerando aquellos individuos con un diámetro a la altura al pecho igual o mayor a 4 cm. Las ecuaciones aplicadas en este estudio se determinaron con base en la metodología empleada por el Inventario Nacional Forestal y de Suelos en la obtención de los resultados 2015-2020, y fueron las siguientes:

Tabla 1. Modelos matemáticos para determinar el volumen por especie.

Nombre común	Nombre científico	Ecuación de volumen	Clave de ecuación
Acebuche	<i>Forestiera phillyreoides</i> ¹⁾	$EXP(-9.82944377+1.9060093*LN(diam)+1.04047533*LN(alt))$	T14_Chis
Palo dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	$EXP(-9.56168726+1.83727218*LN(diam)+1.03577031*LN(alt))$	TC_Gto
Palo xixote	<i>Bursera fagaroides</i>	$0.00006*Potencia(Diam,1.98226)*Potencia(Alt,0.84224)$	T_Dgo_28
Retama o Conzá	<i>Senna mensicola</i> ²⁾	$EXP(-10.01137401+1.97688779*LN(diam)+1.02860759*LN(alt))$	T4_Chis

Fuente: Ecuaciones obtenidas del Inventario Nacional Forestal 2015-2020. Comisión Nacional Forestal. <https://snif.cnf.gob.mx/download/infys-nacional-ecuaciones-asignadas-volumen-maderable-2015-2020/>

1) La ecuación corresponde al género *Cedrela*.

2) La ecuación corresponde a la especie *Senna racemosa* aplicada al estado de Querétaro.

Donde:

Exp : Exponencial

LN: Logaritmo natural

Diam: Diámetro normal

Alt: Altura total

Valores de densidad de la madera (WD)

- A nivel de especie se les asignó un valor de densidad de la madera promedio por especie, independientemente del área de distribución.
- A nivel de especie o género que no tenían valor de densidad de la madera se les asignó un valor promedio por género, con base en los valores de densidad de aquellas especies con valor conocido.
- Los registros de ramas y tallos identificados a nivel de especie o género, sin valor de densidad de madera para el mismo género, así como los registros indeterminados, se les asignó un valor promedio por ecorregión nivel II.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

La base de datos de valores de densidad de la madera, incluyó los siguientes criterios necesarios para asignar un valor de densidad a una rama o tallo:

- Nombre científico depurado. Nombre correctamente escrito.
- Valor de densidad de la madera. Expresado en peso anhidro entre volumen verde.

Valores de densidad de madera

Nombre científico	Nombre común	Densidad de madera
<i>Bursera fagaroides</i>	Palo xixote	0.4650
<i>Condalia velutina</i>	Condalia	0.8100
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	0.7646
<i>Forestiera phillyreoides</i>	Acebuche	0.4600
<i>Fouquieria splendens</i>	Chiquiñá	0.5064
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	0.6935
<i>Senna mensicola</i>	Retama o Conzá	0.6123
<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	0.6064
<i>Bursera fagaroides</i>	Palo xixote	0.4650
<i>Condalia velutina</i>	Condalia	0.8100
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	0.7646
<i>Forestiera phillyreoides</i>	Acebuche	0.4600

La base de datos de densidades de la madera contiene un total de 21,162 valores y se encuentra disponible en el siguiente vínculo:

http://file.cnf.gob.mx/FREL_modificado/Insumos/ContenidodeCarbono_MultitemporalClaseIPCC

Factor de expansión de la biomasa (FEB).

Para la estimación de factores de expansión de biomasa por especie es necesario el derribo de árboles con métodos destructivos, lentos y costosos. Es por ello que para la presente estudio se utilizó un FEB de 1.4510 generalizado para Matorral xerófilo. Esto se hizo en base a los resultados de CONAFOR (2011).

Tabla 3. Valores para México de factor de expansión de la biomasa

Ecosistema	FEB
Bosque de coníferas	1.4400
Bosque de encino	2.1880
Bosque mesófilo de montaña	1.1820
Matorral xerófilo	1.4510
Otro tipos	1.2560
Pastizal natural	1.4340
Selva caducifolia	1.7480
Selva espinosa	1.6770
Selva perennifolia	1.6970
Selva subcaducifolia	2.0300
Fuente: https://www.climateactionreserve.org/wp-content/uploads/2011/03/Conafor_Inventory_INFyS_Presentation.pdf	



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Fracciones de carbono.

La concentración de carbono de la base de datos de fracciones de carbono son valores promedio únicos para todo el individuo (incluyendo tocón, tronco, ramas, hojas, flores y semillas) de una misma especie. En caso de no tener dato para el registro a nivel de especie, género y/o tipo de vegetación se le asignó la fracción promedio de 0.4837 a cada individuo.

Método de estimación del carbono de la Biomasa Aérea a nivel de sitio.

La unidad de muestreo considerada para estimar el carbono de los registros vivos de arbolado y vegetación mayor es el sitio. Primero se consideró la estimación del carbono de la BA a nivel de observación, posteriormente, se procedió a obtener el carbono de la BA a nivel de sitio, mediante la suma del carbono de todos los registros vivos de cada sitio.

Posteriormente el contenido de carbono por sitios se extrapoló a contenido de carbono a nivel CUSF, en función de los sitios muestreados. La cuantificación de biomasa y carbono por sitio excluye los registros de plantas (generalmente suculentas y crasas) que no cuentan con modelos alométricos de biomasa precisos (para evitar una sobreestimación de la biomasa y carbono).

Biomasa aérea del CUSF.

Para determinar la valoración de este servicio ambiental se realizó el cálculo del volumen existente por unidad de área que es en teoría el mayor reservorio de CO₂, donde obtuvimos que la superficie de CUSF actualmente cuenta con **0.1083 m³/ha** para **Matorral Crasicaule** valor obtenido de ecuaciones alométricas (INFyS, 2015), el volumen (m³/ha) se multiplicó por la densidad de madera específico para cada especie, el resultado se multiplicó por el factor de expansión de la biomasa (1.4510) y factor de contenido de carbono (0.4837), por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de **0.0392 (tC/ha)**, este valor se multiplica por la superficie de CUSF (**15.2728 ha**) y se obtuvo que **0.5984 (tC)** actualmente se encuentran almacenadas en la biomasa aérea. En la siguiente tabla se presenta la tabla sintetizada de captura de carbono por especie

Biomasa subterránea del CUSF.

Estimación del carbono en la biomasa subterránea (raíces) solo se estimó a niveles de agregación superiores (UMS) bajo el enfoque conceptual propuesto Cairns et al. (1997). Con este método, es posible obtener indirectamente la biomasa subterránea como una fracción de la biomasa aérea. Sin embargo, dadas las propiedades de los modelos propuestos por Cairns et al. (1997), la estimación de la biomasa subterránea solo es posible obtenerla a niveles de UMS o UMP (Mg C ha), por lo que no existe una consulta de estimación de biomasa a nivel de observación (arbolado).

Se emplean las ecuaciones alométricas de Cairns et al. (1997) para biomasa subterránea en función de la biomasa aérea y por tipo de ecosistema, mediante las ecuaciones:

$$(Y) = \exp(-1.0587 + 0.8836 (\ln(CAB))) + 0.2840$$

$$(Y) = \exp(-1.0587 + 0.8836 (\ln(CAB)))$$

dónde:

Y: carbono en la biomasa subterránea,

CAB: carbono en la biomasa aérea,

Nota: La Ecuación 1 es aplicable a bosques templados y la Ecuación 2 es aplicable a bosques tropicales (latifoliadas) según Cairns et al. (1997).



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Para matorral crasicaule se usó la ecuación 2.

Para obtener la biomasa subterránea en función de la biomasa aérea se usó la siguiente ecuación:

$$(Y) = \exp(-1.0587 + 0.8836 (\ln(CAB)))$$

Dónde:

Y: carbono en la biomasa subterránea,

CAB: carbono en la biomasa aérea,

Sustituyendo el valor de biomasa aérea en la ecuación anterior, tenemos que actualmente en la biomasa subterránea se tienen un almacén de 0.0229 tC/ha, multiplicando este valor por la superficie de CUSF, tenemos un almacén de 0.3502 tC en la biomasa subterránea.

Biomasa aérea franja de amortiguamiento y polígono de mitigación.

Para determinar la aportación de la vegetación existente en estos polígonos se tomó como referencia el volumen existente por unidad de área, donde obtuvimos que la superficie de CUSF actualmente cuenta con 0.1083 m³/ha para Matorral Crasicaule valor obtenido de ecuaciones alométricas (INFyS, 2015), el volumen (m³/ha) se multiplicó por la densidad de madera específico para cada especie, el resultado se multiplicó por el factor de expansión de la biomasa (1.4510) y factor de contenido de carbono (0.4837), por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de 0.0392 (tC/ha), este valor se multiplica por la superficie de la franja de amortiguamiento y del polígono de mitigación (6.6319 ha) y se obtuvo que 0.2598 (tC) actualmente se encuentran almacenadas en la biomasa aérea. En la siguiente tabla se presenta la tabla sintetizada de captura de carbono por especie

Biomasa subterránea Franja de amortiguamiento y polígono de mitigación.

Para obtener la biomasa subterránea en función de la biomasa aérea se usó la siguiente ecuación:

$$(Y) = \exp(-1.0587 + 0.8836 (\ln(CAB)))$$

Dónde:

Y: carbono en la biomasa subterránea,

CAB: carbono en la biomasa aérea,

Sustituyendo el valor de biomasa aérea en la ecuación anterior, tenemos que actualmente dentro del polígono de mitigación y la franja de amortiguamiento en la biomasa subterránea se tienen un almacén de 0.0229 tC/ha, multiplicando este valor por la superficie de 6.6319 ha, tenemos un almacén de 0.1521 tC en la biomasa subterránea.

Biomasa aérea superficie de rescate y reubicación.

Para determinar la aportación de la vegetación a rescatar y reubicar en el polígono de mitigación se tomó como referencia el volumen existente por individuo, este valor se multiplicó por el número de individuos a obtener al final del programa de rescate y reubicación para lo cual se consideró una sobrevivencia del 80%, donde obtuvimos que se tendrá un volumen de 0.3844 m³, el volumen (m³) se multiplicó por la densidad de madera específico para cada especie, el resultado se multiplicó por el factor de expansión de la biomasa (1.4510) y factor de contenido de carbono (0.4837), por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de 0.1390 (tC), que serán almacenadas en la biomasa aérea.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Biomasa subterránea superficie de rescate y reubicación.

Para obtener la biomasa subterránea en función de la biomasa aérea con el rescate y reubicación de vegetación se usó la siguiente ecuación:

$$(Y) = \exp (-1.0587 + 0.8836 (\ln(CAB)))$$

Dónde:

Y: carbono en la biomasa subterránea,

CAB: carbono en la biomasa aérea

Sustituyendo el valor de biomasa aérea en la ecuación anterior, tenemos que con el rescate y reubicación de vegetación, considerando el 80% de sobrevivencia de la vegetación rescatada (2,722 individuos arbóreos) en la biomasa subterránea se almacenarán **0.0702 tC**.

Biomasa aérea superficie de reforestación (Programa de restauración)

Para determinar la aportación de la vegetación a reforestar en el polígono de CUSF al finalizar la explotación de la cantera, se tomó como referencia el volumen existente por individuo, este valor se multiplicó por el número de individuos a obtener al final del programa de reforestación para lo cual se consideró una sobrevivencia del 80%, donde obtuvimos que se tendrá un volumen de 1.3238 m³, el volumen (m³) se multiplicó por la densidad de madera específico para cada especie, el resultado se multiplicó por el factor de expansión de la biomasa (1.4510) y factor de contenido de carbono (0.4837), por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de **0.4788 (tC)**, que serán almacenadas en la biomasa aérea.

Biomasa subterránea reforestación (Programa de restauración)

Para obtener la biomasa subterránea en función de la biomasa aérea con la reforestación de vegetación durante la restauración forestal se usó la siguiente ecuación:

$$(Y) = \exp (-1.0587 + 0.8836 (\ln(CAB)))$$

Dónde:

Y: carbono en la biomasa subterránea,

CAB: carbono en la biomasa aérea

Sustituyendo el valor de biomasa aérea en la ecuación anterior, tenemos que, con reforestación de vegetación y considerando el 80% de sobrevivencia (9,377 individuos arbóreos) en la biomasa subterránea se almacenarán **0.2094 tC**.

Resultados.

Actualmente el polígono de CUSF en su vegetación de Matorral crasicaule captura 0.9485 tC en la biomasa viva (aérea y subterránea), el desmonte de la cobertura vegetal implicará una pérdida de 0.9485 tC, para mitigar este impacto se dejará intacta la vegetación existente en la franja de amortiguamiento y el polígono de mitigación que en conjunto tienen actualmente una captura de carbono de 0.4119 tC, el programa de rescate y reubicación de flora propone el establecimiento de 3,401 individuos arbóreos de los cuales se asegura la sobrevivencia del 80% (2,722 individuos arbóreo) mismos que captarán 0.2092 tC en la biomasa viva y para compensar el impacto del proyecto en la vegetación se ejecutará un programa de restauración el cual incluye la reforestación de 11,722 individuos arbóreos, para los cuales se estima una sobrevivencia del 80% (9,377 individuos arbóreos) por lo que captarán 0.6881 tC, en conjunto las medidas de mitigación captarán 1.3092 tC en la biomasa viva, por lo que se mitiga este impacto al ser superior al escenario actual.

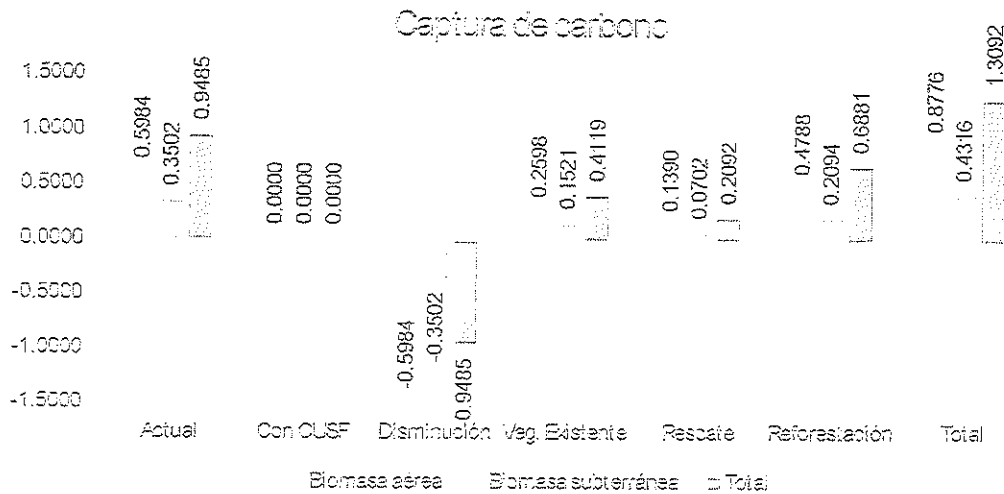


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025



Cabe señalar que la descripción, metodología, resultados y análisis de las medidas de mitigación propuestas, se encuentran descritos de manera detallada en el capítulo X del Documento Técnico Unificado.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la hipótesis normativa establecida en el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con lo anterior ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo forestal en cuestión, la capacidad de almacenamiento de carbono se mitiga.

4. Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigan**, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado se desprende lo siguiente:

Agua.

La infiltración, es el movimiento del agua a través de la superficie del suelo y hacia adentro del mismo, producido por la acción de las fuerzas gravitacionales y capilares (Orosco, 2006). En una primera etapa satisface la deficiencia de humedad del suelo en una zona cercana a la superficie, y posteriormente superado cierto nivel de humedad, pasa a formar parte del agua subterránea, saturando los espacios vacíos.

No es fácil medir la filtración al igual que la recarga subterránea, por lo que generalmente los valores de estos componentes del balance hídrico, se determinan por la diferencia de la precipitación, menos la interceptación, evapotranspiración y el escurrimiento superficial.

Orosco (2006) realizó un balance hidrológico y valoración económica de la producción de agua en la microcuenca del río Zahuapan, Tlaxcala, utilizando la siguiente ecuación para determinar el balance hídrico:

$$BH = P - (Int + Ev + E + Inf + Rs)$$



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Donde:

BH= Balance hídrico

P= Precipitación (mm año-1)

Int = Intercepción por el dosel y el suelo forestal (mm),

Ev = Evapotranspiración (mm año-1)

E = Escurrimiento superficial (m³ ha-1)

Inf = Infiltración (mm h-1 ó día)

Rs = Recarga subterránea (mm h-1, mm día-1 ó cm h-1, cm día-1)

Recarga subterránea actual.

Después de la infiltración de agua en el suelo se inicia el movimiento vertical del agua hacia denominándose percolación, siendo el agua que fluye hacia las partes más profundas del suelo a través de espacios porosos y grietas de los estratos rocosos, quedando depositada en las formaciones geológicas como acuíferos, acuíclados, acuitardos, acuífugos, etc. (Orosco, 2006).

La forma más práctica para estimar la cantidad de agua que se recarga, se hace sustituyendo los valores obtenidos anteriormente en la fórmula del balance hídrico quedando:

$$Rs = Pp - (Int + Inf + Etr + Esc)$$

Donde:

Pp: Precipitación total

Int: Intercepción

Etr: Evaporación

Esc: Escurrimiento

Inf: Infiltración

De acuerdo con la metodología presentada, el promovente presentó los resultados obtenidos, tal como se muestra a continuación:

Balance hídrico actual en las áreas de CUSF.

Polígono	PP (m3)	INT (m3)	INF (m3)	ETR (m3)	ESC (m3)	RS (m3)
CUSF	71,094.7503	3,554.7375	1,028.8278	13,091.6491	11,961.9864	41,457.5495
Total	71,094.7503	3,554.7375	1,028.8278	13,091.6491	11,961.9864	41,457.5495
%	100.00%	5.00%	1.45%	18.41%	16.83%	58.31%

Con los datos obtenidos para el balance hídrico observamos que la recarga subterránea es el parámetro que presenta el mayor valor, por lo que el 58.31% del agua precipitada se recarga al acuífero por lo que se recargan anualmente 41,457.5495 m³, el 16.83% del agua precipitada se escurre lo cual está relacionado con las propiedades físicas del suelo, la intensidad de la lluvia y la cobertura vegetal por lo que se pierden en la escorrentía 11,961.9864 m³, el 18.41% del agua precipitada corresponde a la evaporación del agua y está relacionado directamente con las condiciones climáticas y el estado de la cobertura vegetal dentro de la superficie con vegetación de Matorral Crasicaule por lo que anualmente se evapotranspiran 13,091.6491 m³, posteriormente tenemos la intercepción con un 5.1% que está relacionado con la cobertura de las copas por lo que la vegetación capta 3,554.7375 m³ y para finalizar tenemos la infiltración en el suelo o el agua que queda disponible para el uso de las plantas que corresponde a tan solo el 1.45% o 1,028.8278 m³.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

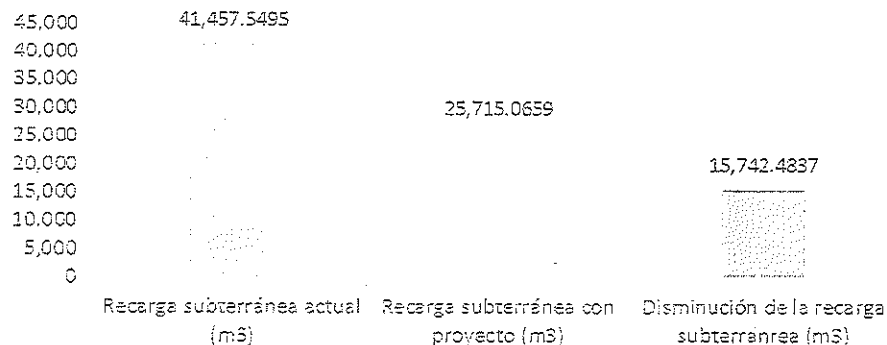
Recarga subterránea con la remoción de la vegetación en el predio sujeto a CUSF.

Polígono	PP (m³)	INT (m³)	INF (m³)	ETR (m³)	ESC (m³)	RS (m³)
CUSF	71,094.7503	0.0000	605.0649	7,273.1384	37,501.4811	25,715.0659
Total	71,094.7503	0.0000	605.0649	7,273.1384	37,501.4811	25,715.0659
%	100.00%	0.00%	0.85%	10.23%	52.75%	36.17%

Balance hídrico con la remoción de la vegetación en la superficie sujeta a CUSF

Con los datos obtenidos para el balance hídrico observamos que el escurrimiento representa el 52.75% relacionado con la ausencia de cobertura vegetal significando una pérdida de 37,501.4811 m³ por efecto del cambio de cobertura vegetal, en seguida tenemos la recarga subterránea con 36.17% de la precipitación por lo que se recargarán al acuífero anualmente 25,715.0659 m³, posteriormente tenemos la evaporación con 10.23% ya que la evaporación disminuirá al eliminar la vegetación por lo que anualmente se evaporarán 7,273.1384 m³ por efecto de la evaporación del suelo, la infiltración en el espacio poroso corresponde a 0.83% del agua precipitada por lo que en el área de vacíos se infiltrará 605.0649 m³ antes de que inicie el proceso de escurrimiento y finalmente con la remoción de la vegetación la intercepción de la vegetación pasará a 0%, sin embargo solo se trata de una afectación temporal.

NIVEL DE AFECTACIÓN DE LA RECARGA SUBTERRÁNEA



Como se puede observar en la figura anterior durante el desmonte se tendrá una disminución de 15,742.4837 m³ en la recarga subterránea, por lo que se tendrá que mitigar 15,742.4837 m³ en el área de CUSF.

Por lo anterior, se implementarán y construirán las siguientes obras y actividades:

- Se establecerán 1868.1055 metros lineales de barreras de piedra acomodada y 3,401 terrazas individuales en el polígono de mitigación
- Se establecerán 8,035.9798 metros de barreras vivas y 11,722 terrazas individuales durante la restauración forestal.
- Se establecerá 29,744 individuos de vegetación proveniente del rescate o en su caso reforestación mismas que irán acompañadas de obras de conservación de suelo como son las terrazas individuales.

Balance hídrico con las medidas de mitigación

Polígono	PP (m³)	RI (m³)	INT (m³)	INF (m³)	ETR (m³)	ESC (m³)	RS (m³)
Restauración	71,094.7503	10,911.2538	5,332.1063	4,416.8876	13,091.6491	5,994.5501	53,170.8111
Franja de Amortiguamiento	15,043.7194	0.0000	752.1860	292.4019	2,770.2059	2,531.1681	8,697.7575
Polígono de mitigación	15,827.6786	0.0000	1,266.2143	745.8734	2,914.5670	415.7160	10,485.3079
Total	101,966.1483	10,911.2538	7,350.5065	5,455.1629	18,776.4220	8,941.4342	72,353.8765
%	90.33%	9.67%	6.51%	4.83%	16.63%	7.92%	64.10%
Entradas	112,877.4021						





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

$$\text{Eficiencia} = \frac{75,622.0558}{15,742.4837} \times 100 = 460\%$$

Cabe mencionar que la metodología utilizada se presentó de manera detallada en el capítulo V y X del Documento Técnico Unificado y por economía de procedimiento no se reproducen en este análisis.

De manera particular en el área de estudio se pretende establecer en tiempo y forma una serie de medidas para mitigar los efectos negativos que se pudieran presentar por llevar a cabo el cambio de uso de suelo y que pudieran afectar la calidad del agua, mismos que a continuación se describen:

- Se proporcionarán suficientes instalaciones de baños portátiles para el personal que labore en el predio, se contarán con 1 letrina portátil por cada 10 trabajadores, esto con la finalidad de no afectar el manto freático por la defecación y micción al aire libre.
- El manejo y disposición final de las aguas residuales, correrá a cargo de la empresa arrendadora de los sanitarios portátiles.
- Se contarán con contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos.
- Se evitará el derrame de combustibles y aceites en las áreas destinadas al cambio de uso de suelo
- Delimitación del polígono de cambio de uso de suelo. Con esta medida de prevención se evita que se afecte el escurrimiento al limitar el paso de trabajadores y evitar la disposición de materiales sobre el cuerpo de agua.
- Delimitación física de la Zona Federal del escurrimiento.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.

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

El artículo 93, párrafos, segundo y tercero, establecen:

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

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1. En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal de Querétaro, cabe señalar que mediante oficio F.22.01.02/0782/2024 de fecha 07 de mayo de 2024, notificado el 09 de mayo de 2024, se requirió la opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO."**, no obstante lo anterior, es importante señalar que al momento de la emisión del presente resolutivo, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no ha recibido dicha opinión, por lo que de conformidad con el artículo 143 fracción III del Reglamento de la LGDFS, se tuvo por entendido que el Consejo Forestal del Estado de Querétaro no tuvo objeción a las pretensiones de dicho proyecto.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

2. En lo que corresponde a la integración de un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y la fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, se tiene lo siguiente

A. Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, la **promovente** incluyó en el Capítulo X del Documento Técnico Unificado, un "Programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal", manifestando que será implementado para compensar el impacto ocasionado a la flora con la implementación del **proyecto**. Dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

B. Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Así mismo, en el Capítulo X del Documento Técnico Unificado, se presentó el "Plan de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre", mismo que será implementado para compensar el impacto ocasionado a la fauna con la implementación del **proyecto**. Dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

3. Con relación a que las autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, se tiene lo siguiente:

A. Respecto de lo que dispongan los Programas de Ordenamiento Ecológico.

1. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 05 de septiembre de 2022 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad (RPP) en el Estado de Querétaro en fecha 20 de octubre de 2022.

De acuerdo con el POEREQ el **proyecto** se ubica dentro de dos Unidades de Gestión Ambiental (UGA) de dicho instrumento: el 99.6% de su superficie en la UGA No. 322 denominada "Zona Urbana del Centro de Población de Toluimán" con política ambiental de Desarrollo Urbano y solo una mínima parte (0.4%) en la UGA No. 34 denominada "La Campana-La Mariquita" con política de conservación.

En su vinculación con este instrumento, la **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

"POLÍTICA DE CONSERVACIÓN. *"Para todas las Unidades que poseen un equilibrio en sus sistemas y cuyos usos actuales no afectan o alteran su funcionamiento. Por sus características de estabilidad, podrían ser utilizados para el aprovechamiento sustentable cuando se garantice la sostenibilidad de la flora y fauna, y no se afecte su equilibrio o disminuya su potencial, poniendo en riesgo su estabilidad..."*

A fin de garantizar la permanencia de la estructura, la composición y la función en el ecosistema, el proyecto contempla las siguientes acciones:

- Ejecución de un Programa de rescate y reubicación de flora nativa a fin de mantener la riqueza de flora dentro del Sistema ambiental.
- Ejecución de un Programa de reforestación con la intención de mantener la riqueza y compensar la pérdida de abundancia dentro del área propuesta para CUSF.
- Recolección e incorporación de mantillo orgánico para promover el crecimiento de especies arbustivas y herbáceas.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- Ejecución de un Plan de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre para mantener la riqueza y abundancia de fauna dentro del Sistema ambiental.
- Construcción de Obras de conservación de suelo y agua encaminadas a mantener la infiltración de agua y retención de suelo.
- Programa de Restauración forestal, que una vez concluida la vida útil del proyecto permitirá restituir al área sujeta a cambio de uso de suelo su condición ambiental previa.
- Establecimiento de una Franja de amortiguamiento en la periferia del proyecto para minimizar los impactos que pudieran generarse en las colindancias del predio.
- Establecimiento de un área de mitigación para compensar los impactos ambientales generados.

Complementariamente se implementarán diversas acciones encaminadas a minimizar los impactos generados al ecosistema, entre las que se encuentran:

- Delimitar las áreas de trabajo conforme a lo autorizado por la autoridad competente para no afectar las áreas circundantes.
- Disponer de sanitarios portátiles para que los trabajadores no realicen sus necesidades biológicas al aire libre.
- Colocar contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos urbanos que se generen por el personal que participa en el proyecto.
- Realizar un adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.
- Dar mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo para evitar derrames de combustibles y lubricantes, así como disminuir las emisiones a la atmósfera.
- Establecer un patio de maquinaria donde ésta se concentre a fin de mantenerla alejada de escurrimientos superficiales y poder contener derrames accidentales.
- Humedecer las terracerías y materiales dispuestos al aire libre para evitar la generación de polvos fugitivos.
- Evitar disponer los materiales empleados en la obra, así como los residuos del desmonte y despalde, cerca de cuerpos de agua o laderas.
- Colocar lonas a los camiones que transporten material hacia y desde el predio (residuos o materiales de construcción).
- Impartir capacitaciones a los trabajadores que participen en la ejecución del proyecto para generar consciencia sobre prácticas adecuadas encaminadas al cuidado de los recursos naturales.
- Evitar el uso de fogatas para prevenir incendios.
- Implementar un Programa de manejo integral de residuos.
- Ejecutar un Programa de Vigilancia Ambiental.

"Como bien lo indican tanto los nombres como la política ambiental aplicables a las UGA's en cuestión, el 99.3% de la superficie del proyecto se ubica dentro de un área destinada al crecimiento de la zona urbana del centro de población del municipio, por lo que la implementación del proyecto es totalmente compatible con dicho fin.

Por otra parte, el 0.7% de la superficie del proyecto se ejecutará en una UGA con política ambiental de conservación, donde el aprovechamiento sustentable es permitido.

Cabe hacer mención que la propuesta de explotación que plantea el proyecto es congruente con la vocación del sitio tomando en cuenta que es precisamente en ese predio donde se encuentran los recursos pétreos perseguidos por el nuevo uso propuesto del proyecto.

...el **proyecto** se vincula de manera favorable con los lineamientos y acciones definidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ) para las Unidades de Gestión Ambiental No. 34 "La Campana-La Mariquita" y 322 "Zona Urbana del Centro de Población de Tolimán", ya que no existen lineamiento





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

o acción que limite el establecimiento y operación del proyecto. Asimismo el aprovechamiento sustentable resulta compatible con las políticas de las UGA's involucradas. En consecuencia el promovente pretende cumplir con la normatividad ambiental aplicable desde su inicio con las actividades de construcción y para la operación del proyecto, contando con estándares de calidad técnica y ambiental que permiten una actividad con el menor grado de afectación ambiental y un alto grado de responsabilidad social...

Es importante mencionar, que en la Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento de Tolimán, Qro., No. 69 de fecha 13 de agosto de 2021, se turnó la solicitud de actualización de cambio de uso de suelo de conservación a extractivo que presentó el C. Enrique Montes Vega, acompañado de la opinión técnica y consideraciones al respecto del Coordinador de Desarrollo Sustentable del Municipio de Tolimán a la Comisión de Desarrollo Urbano y Ecología VIII.- Una vez que esta Comisión dictaminadora de Desarrollo Urbano y Ecología contó con todos los datos suficientes y completos en base a los elementos aportados por el solicitante, así como de las Dependencias de la Administración Pública Municipal involucradas en el tema, esta comisión sostuvo reunión de trabajo a fin de emitir el dictamen correspondiente. Así, en sesión ordinaria número 70 del H. Ayuntamiento de Tolimán, Qro; de fecha 30 de agosto de 2021, con un Uso de tipo Industrial (I), para Actividades extractivas.

En este contexto la **promovente** realizó la vinculación con dicho instrumento en el Documento Técnico Unificado, por lo cual se considera que no existe impedimento para su implementación. Cabe señalar que este Instrumento de Planeación no señala usos compatibles o incompatibles y por lo tanto no restringe de manera puntual ninguna actividad.

2. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tolimán (POELMT)

De acuerdo al POELMT, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 25 de septiembre de 2018, aprobado por el Ayuntamiento del Municipio de Tolimán en Sesión Ordinaria de Cabildo de fecha 13 de septiembre de 2018 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad (Inscripción de Plan de Desarrollo Urbano) en el folio 00000118/0001, el área del **proyecto** se ubica en la UGA No. 8 denominada "La Campana", con política de conservación.

En la vinculación del **proyecto** con este instrumento, la **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

"El presente proyecto como se mencionó anteriormente se encuentra dentro del sector extractivo, dentro de la Unidad de Gestión Ambiental Número 8 "La Campana", que cuenta con una política de "Conservación", sin embargo, la Comisión Permanente de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Tolimán considera pertinente autorizar y aprobar el cambio de uso de suelo de conservación a actividades extractivas (banco de materiales pétreos y trituración) de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tolimán (Anexo).

Conforme al Dictamen de Autorización de Cambio de Uso de Suelo de la Comisión Permanente de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Tolimán, de fecha 24 de agosto de 2021, dicha Comisión consideró pertinente autorizar y aprobar el cambio de uso de suelo de conservación a actividades extractivas (banco de materiales pétreos y trituración) de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tolimán, dictamen certificado por el Secretario del Ayuntamiento el día 12 de octubre del 2021 y protocolizado ante notario público el día 21 de diciembre del 2021 mediante escritura no. 5,574 .

Asimismo, se adjunta al presente el Dictamen de Uso de Suelo emitido por la Coordinación de Desarrollo Sustentable del Municipio de Tolimán, bajo número de oficio C.D.S. 203/2022, de fecha 19 de diciembre 2022, mediante el cual se resuelve como "POSITIVO" el uso destinado a la extracción de materiales pétreos dentro del predio de interés.

Ofício No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Cabe señalar que mediante oficio F.22.01.02/0719/2024 de fecha 29 de abril de 2024, notificado el día 10 de junio de 2024, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro solicitó a la Presidencia Municipal de Toluimán, Qro., informara si el proyecto se vinculaba correctamente con los ordenamientos municipales aplicables vigentes en materia ambiental y en su caso, señalara de manera particular y detallada las observaciones que considerara pertinentes.

En atención a lo anterior, mediante oficio DEEAOPDU/0671/2024 de fecha 27 de junio de 2024, recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 28 de junio de 2024, la Dependencia Encargada de la Ejecución, Administración de Obras Públicas y el Desarrollo Urbano de la Presidencia Municipal de Toluimán, precisó entre otras cosas lo siguiente:

"...Al respecto le informo a usted que con fecha 30 de abril de 2021, se recibe una solicitud firmada por el promovente C. Enrique Montes Vega, Administrador único de Concretos Yocan S.A. de C.V., sobre el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, del predio denominado "Potrero La Cantera" Ubicado en San Antonio de la Cal, Tolimán, Querétaro. Propiedad de Concretos Yocan S.A. de C.V., verificando el documento técnico administrativo POEL, el predio cuenta con una superficie de 122-25-26.95 Ha; ubicado en dentro de la Unidad de Gestión Ambiental: No.8 "La Campana", la cual tiene una política de conservación, y de las cuales se autorizaron 20-00-00 ha.

...

*Dentro del ámbito de su competencia, la Coordinación de Desarrollo Sustentable realizó una inspección física del lugar, a fin de verificar lo plasmado en los documentos entregados. Se trata de un predio con áreas previamente impactadas por la presencia de ganado y, por la planta industrial de la calera con presencia de erosión laminar, con vegetación secundaria en la mayor parte de la superficie, poca vegetación primaria, una sola especie protegida (*Echinocactus platyacanthus*), poca presencia de fauna, entre otros.*

...

En sesión ordinaria número 69 del H. Ayuntamiento de Toluán, Qro; de fecha 13 de agosto de 2021, se turnó la solicitud de actualización de cambio de uso de suelo de conservación a extractivo que presentó el C. Enrique Montes Vega, acompañado de la opinión técnica y consideraciones al respecto del Coordinador de Desarrollo Sustentable del Municipio de Toluán a la Comisión de Desarrollo Urbano y Ecología VIII.- Una vez que esta Comisión dictaminadora de Desarrollo Urbano y Ecología contó con todos los datos suficientes y completos en base a los elementos aportados por el solicitante, así como de las Dependencias de la Administración Pública Municipal involucradas en el tema, esta comisión sostuvo reunión de trabajo a fin de emitir el dictamen correspondiente. Así, en sesión ordinaria número 70 del H. Ayuntamiento de Toluán, Qro; de fecha 30 de agosto de 2021, se aprueba dicho cambio de uso de suelo.

Lo subrayado es de esta ORE.

...

...

Posteriormente a la autorización del uso de suelo por 20-00-00 ha., se vinculó el proyecto pretendido a la actualización del **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca, Qro.** Instrumento técnico jurídico de planeación urbana, aprobado en sesión de cabildo de fecha 06 de enero de 2023, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado "La Sombra de Arteaga" en fecha 27 de enero del 2023 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Querétaro el día 06 de julio de 2023. Imagen de plano E3-C de zonificación secundaria del PMDUT.

...

...

Como se puede apreciar en el anexo "C" de la tabla de compatibilidad de usos de suelo del programa municipal de desarrollo urbano de Tolimán el uso correspondiente para el predio descrito es **permitido con un Uso de tipo Industrial (I)**.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Uso genérico: Actividades extractivas.

Grupo de giros: Actividades extractivas.

Giro: Minería, extracción y explotación de minerales metálicos y no metálicos excepto gas y petróleo; Cortes, extracción y trituración de materiales pétreos, cal, yeso.

...

...

Por todo lo aquí expuesto, se considerará viable la Extracción de materiales pétreos en una superficie de 20.00 Ha "banco de materiales", para el del predio denominado "Potrero La Cantera" ubicado en San Antonio de la Cal, Tolimán, Querétaro. Propiedad de Concretos Yocan, S.A. de C.V.

Con lo anteriormente expuesto, la promovente acreditó que cuenta con la autorización correspondiente de uso de suelo por parte del Municipio de Tolimán, Qro., para realizar las actividades extractivas pretendidas por el **proyecto** en la totalidad de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, así mismo, realizó la vinculación con los instrumentos de ordenamiento del territorio municipales en los cuales expuso las medidas de prevención y de mitigación que garantizan el cumplimiento de los criterios ambientales estipulados en ellos.

3. Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 del Municipio de Tolimán.

Respecto al Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024, instrumento rector de la acción del municipio, el cual pretende consolidar y profundizar las políticas públicas, que mejoren la calidad de la democracia en Tolimán, los servicios públicos y la atención que los servidores públicos brindan a la ciudadanía, la **promovente** manifestó lo siguiente:

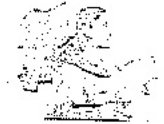
El Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 de Tolimán (PMDT) traza 6 ejes rectores con una perspectiva de transversalidad, derechos humanos e inclusión; El presente proyecto se vincula con el "Eje 2. Desarrollo Sostenible" el cual busca orientar y regular el ordenamiento ambiental del municipio, así como definir las reglas a las que se sujetarán la recuperación, protección, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos, a fin de asegurar el desarrollo, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades."

*El presente proyecto consiste en la apertura de un banco de material de piedra caliza, por lo que su ejecución promueve la competitividad, la inversión y la creación de más y mejores empleos, permitiendo con ello el mejoramiento de la calidad de vida de la población, asimismo, promueve una derrama económica que contribuirá al dinamismo de la zona. De igual forma el proyecto contempla las características necesarias para el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales con menores costos económicos y ambientales, impulsando con ello el desarrollo y la competitividad del municipio. En tal sentido, el proyecto se vincula con la **Estrategia 2 "Desarrollo Sostenible"** del **Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 del Municipio de Tolimán**.*

Con lo cual se acredita que el nuevo uso pretendido con el **proyecto**, es compatible con el instrumento que rige el establecimiento del desarrollo urbano, al ubicarse en una zona con uso de suelo de conformidad con el PMD correspondiente.

B. Respecto de lo que dispongan Normas Oficiales Mexicanas.

En el Capítulo XIV del Documento Técnico Unificado, se llevó a cabo la vinculación del **proyecto** con las Normas Oficiales siguientes aplicables al mismo: NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-059- SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-085-SEMARNAT-1994 y NOM-161-SEMARNAT-2011.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

C. Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

En el Apartado XIV del Documento Técnico Unificado, se llevó a cabo la vinculación del **proyecto** con las distintas disposiciones legales aplicables al mismo, en las que se consideró entre otras a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT), a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y su Reglamento, a la Ley General de Vida Silvestre, a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, a la Ley General de Cambio Climático, a la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y al Código Ambiental del Estado de Querétaro.

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

A. Que mediante oficio número F.22.01.02/2144/2024 de fecha 25 de noviembre de 2024, notificado la **promovente** el día 29 de noviembre de 2024, se hizo de su conocimiento que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo forestal, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$1,498,941.62 (Un millón cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos cuarenta y uno pesos 62/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.8184 hectáreas de matorral crasicaule, preferentemente en el Estado de Querétaro.

B. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante escrito de fecha 13 de diciembre de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 17 de diciembre de 2024, la **promovente** presentó copia del Comprobante Electrónico de Pago Bancario, así como copia del Comprobante Fiscal Digital de folio [REDACTED] emitido por la Comisión Nacional Forestal en favor de la persona moral denominada **CONCRETOS YOCAN** por concepto del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) lo cual en su totalidad corresponden a la cantidad de **\$ 1,498,941.62 (Un millón cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos cuarenta y uno pesos 62/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.8184 hectáreas de matorral crasicaule, preferentemente en el Estado de Querétaro.

Conforme al lineamiento Décimo del Acuerdo y al artículo 44 del REIA, esta Oficina de Representación dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** al 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 sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) La evaluación de impacto ambiental consideró principalmente que las obras complementarias parte del **proyecto**, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la operación del **proyecto** como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por la **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- b) De acuerdo con la metodología para la identificación y evaluación de los impactos ambientales y con el análisis efectuado al DTU-A, las medidas de mitigación propuestas coadyuvarán en la atenuación de los impactos provocados por la realización del **proyecto**.
- c) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por la **promovente** en el Capítulo IV del DTU-A presentada, se concluyó que el **proyecto** no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región, ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el Sistema Ambiental donde se enmarca, siempre y cuando cumpla con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la DTU-A, así como en el presente oficio resolutivo.
- d) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema Ambiental en la que está inmerso el **proyecto** se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:

1. El **proyecto** afectará a 2 especies de flora del grupo de cactáceas (*Dasyliirion acrotiche* y *Echinocactus platyacanthus*) y 2 especies de fauna del grupo de reptiles (*Crotalus molossus* y *Sceloporus grammicus*) enlistadas dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, éstas no se pondrán en riesgo, al rescatare el 100% de las especies de flora y la reubicación de las especies de fauna, así mismo, se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora y un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre, en consecuencia, no existen elementos del **proyecto** que puedan poner en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas con altos índices de perturbación derivado de las actividades antropogénicas que se llevarán a cabo en la zona, adicionalmente, no se realizará remoción de vegetación forestal fuera de las áreas autorizadas, de conformidad con lo manifestado por la **promovente**.

- e) El predio no se ubica dentro de algún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal

Que por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2 fracción I, 14, 18, 26, 32 Bis fracciones I, II, III, XI, XXXIX y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7 fracción VI, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 68 fracción I, 93 y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 3 fracciones I y XX, 4, 5 fracciones II, X y XXII, 15 fracciones IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS, 109 BIS 1 y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones I Ter, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, y VII, 5 inciso O) fracción I, 9 primer párrafo, 21, 37 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 47 y 49 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2, 3, 16 fracciones VII, IX y X, 35, 57 fracción I y 59, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3, apartado A, fracción VII, inciso a) 33, 34 y 35 fracción XIV 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, publicado en el DOF el día 22 de diciembre de 2010.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación para este **proyecto**, considerando lo señalado por el lineamiento DÉCIMO SEGUNDO del Acuerdo, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, en el ejercicio de sus atribuciones:



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

RESOLVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal y en materia de impacto ambiental en una superficie de **15.2728 hectáreas** para el desarrollo del **proyecto** denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Toluca, en el Estado de México, promovido por el C. Enrique Montes Vega en carácter de representante legal de la persona moral denominada Concretos Yocan, S.A. de C.V. bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el presente resolutivo y las que propuso en el Documento Técnico Unificado, Modalidad A del **proyecto**, las cuales esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro considera viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

Este término no es enunciativo, sino que para su cumplimiento debe evidenciar a través de pruebas fehacientes el haber cumplido con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación estipuladas en el Capítulo X del DTU-A, las cuales deben ser verdidas en los informes semestrales que establece el Término XXXIX del presente Resolutivo.

- II. El tipo de vegetación forestal por afectar en terrenos forestales y que es objeto de esta autorización pertenece a un ecosistema árido y semiárido de tipo **Matorral Crasicaule** en una superficie de **15.2728 hectáreas**.
- III. El presente resolutivo se emite única y exclusivamente para la implementación de un banco de extracción de materiales pétreos que contempla actividades extractivas, por lo que el presente no ampara la remoción de vegetación forestal para la construcción de obras distintas a las indicadas en el DTU-A.
- IV. El cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se autoriza para el **proyecto** en comento se desarrollará en la superficie delimitada por las siguientes coordenadas UTM:

Polígonos de cambio de uso de suelo forestal

Polígono	Vértice	X	Y
VF1-MC (CUSF)	1	405143.75	2297069.49
VF1-MC (CUSF)	2	405136.13	2296925.70
VF1-MC (CUSF)	3	405116.34	2296928.33
VF1-MC (CUSF)	4	405106.35	2296929.65
VF1-MC (CUSF)	5	405106.35	2296929.62
VF1-MC (CUSF)	6	405104.52	2296895.57
VF1-MC (CUSF)	7	405104.11	2296887.81
VF1-MC (CUSF)	8	405086.85	2296866.81
VF1-MC (CUSF)	9	405077.49	2296855.42
VF1-MC (CUSF)	10	405075.62	2296852.72
VF1-MC (CUSF)	11	405074.14	2296849.56
VF1-MC (CUSF)	12	405073.68	2296848.12
VF1-MC (CUSF)	13	405051.57	2296769.14

Polígono	Vértice	X	Y
VF1-MC (CUSF)	43	404800.44	2297128.82
VF1-MC (CUSF)	44	404800.44	2297128.82
VF1-MC (CUSF)	45	404859.56	2297175.70
VF1-MC (CUSF)	46	404865.74	2297180.60
VF1-MC (CUSF)	47	404885.64	2297196.38
VF1-MC (CUSF)	48	404889.72	2297199.61
VF1-MC (CUSF)	49	404890.70	2297200.39
VF1-MC (CUSF)	50	404891.06	2297200.68
VF1-MC (CUSF)	51	404891.31	2297200.88
VF1-MC (CUSF)	52	404891.34	2297200.90
VF1-MC (CUSF)	53	404891.35	2297200.91
VF1-MC (CUSF)	54	404891.83	2297201.29
VF1-MC (CUSF)	55	404892.03	2297201.45



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

VF1-MC (CUSF)	14	405051.13	2296767.22
VF1-MC (CUSF)	15	405050.83	2296763.75
VF1-MC (CUSF)	16	405050.98	2296761.23
VF1-MC (CUSF)	17	405058.80	2296699.70
VF1-MC (CUSF)	18	405054.31	2296657.67
VF1-MC (CUSF)	19	405054.20	2296656.56
VF1-MC (CUSF)	20	405050.90	2296625.66
VF1-MC (CUSF)	21	405050.79	2296623.54
VF1-MC (CUSF)	22	405051.09	2296620.07
VF1-MC (CUSF)	23	405051.99	2296616.70
VF1-MC (CUSF)	24	405052.29	2296615.92
VF1-MC (CUSF)	25	405055.74	2296607.56
VF1-MC (CUSF)	26	405056.10	2296606.68
VF1-MC (CUSF)	27	405057.27	2296604.07
VF1-MC (CUSF)	28	405068.71	2296576.04
VF1-MC (CUSF)	29	405069.22	2296574.82
VF1-MC (CUSF)	30	405073.14	2296565.29
VF1-MC (CUSF)	31	405076.03	2296558.29
VF1-MC (CUSF)	32	405076.03	2296558.29
VF1-MC (CUSF)	33	404814.88	2296582.27
VF1-MC (CUSF)	34	404826.64	2296654.04
VF1-MC (CUSF)	35	404843.17	2296755.01
VF1-MC (CUSF)	36	404843.25	2296755.53
VF1-MC (CUSF)	37	404849.74	2296801.67
VF1-MC (CUSF)	38	404849.97	2296804.91
VF1-MC (CUSF)	39	404849.70	2296808.45
VF1-MC (CUSF)	40	404839.28	2296876.34
VF1-MC (CUSF)	41	404831.79	2296928.73
VF1-MC (CUSF)	42	404801.13	2297124.43

VF1-MC (CUSF)	56	404892.05	2297201.46
VF1-MC (CUSF)	57	404892.05	2297201.46
VF1-MC (CUSF)	58	404892.22	2297201.59
VF1-MC (CUSF)	59	404892.21	2297201.59
VF1-MC (CUSF)	60	404893.25	2297202.42
VF1-MC (CUSF)	61	404893.26	2297202.41
VF1-MC (CUSF)	62	404918.72	2297222.61
VF1-MC (CUSF)	63	404925.61	2297228.17
VF1-MC (CUSF)	64	404926.50	2297228.95
VF1-MC (CUSF)	65	404929.62	2297231.79
VF1-MC (CUSF)	66	404934.22	2297226.40
VF1-MC (CUSF)	67	404942.79	2297216.34
VF1-MC (CUSF)	68	405005.05	2297143.33
VF1-MC (CUSF)	69	405006.37	2297141.38
VF1-MC (CUSF)	70	405022.52	2297119.75
VF1-MC (CUSF)	71	405034.78	2297104.63
VF1-MC (CUSF)	72	405048.55	2297090.58
VF1-MC (CUSF)	73	405053.64	2297086.18
VF1-MC (CUSF)	74	405062.90	2297075.27
VF1-MC (CUSF)	75	405066.57	2297075.01
VF1-MC (CUSF)	76	405068.40	2297073.43
VF1-MC (CUSF)	77	405086.10	2297061.21
VF1-MC (CUSF)	78	405096.69	2297059.78
VF1-MC (CUSF)	79	405100.15	2297059.84
VF1-MC (CUSF)	80	405105.19	2297059.94
VF1-MC (CUSF)	81	405113.72	2297061.52
VF1-MC (CUSF)	82	405123.76	2297065.41
VF1-MC (CUSF)	83	405131.02	2297070.06
VF1-MC (CUSF)	84	405131.39	2297070.37





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Ubicación del polígono sujeto a CUSF.

De lo anterior, se le hace saber que los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

- V. Queda estrictamente prohibido llevar a cabo actividades de cambio de uso de suelo forestal que impliquen la remoción de la vegetación fuera del polígono autorizado en el presente Resolutivo, por lo cual, previo al inicio de actividades de desmonte y despalde deberá delimitar de forma física la superficie autorizada. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- VI. Respecto de los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la **promovente** manifestó que no se pretende extraer ni transportar fuera del predio materias primas forestales, por lo que no solicitará a la SEMARNAT el código de identificación que acredite su legal procedencia. Los materiales de desmonte permanecerán dentro del predio para complementar las obras de conservación del suelo y agua propuestas.
- VII. Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA, así como 51 fracciones II y IV del REIA, la **titular** de la presente autorización deberá presentar a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en un plazo no mayor a tres meses contados a partir de la recepción del presente Resolutivo y antes del inicio de las actividades de remoción de la vegetación forestal del proyecto para su análisis y validación previa, la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada, y una vez validada, la promovente deberán implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la ejecución de todas y cada una de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en el DTU-A y en los Términos establecidos en la presente Resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica a la **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida y de manera previa al inicio de las actividades del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines, el cual deberá ser emitido a nombre de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas del **proyecto**, conforme lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA.

Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

- VIII. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 93 de la LGDFS y 141 fracción IX de su Reglamento, se adjuntan como parte integral del presente Resolutivo, los programas de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que verán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, mismos que deberán implementarse previo a las labores de la remoción de la vegetación y despalde en las áreas propuestas para este fin. Así mismo, implementará las acciones que aseguren al menos un 80% de supervivencia de las especies de flora, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- IX. En caso de localizarse en el predio forestal del **proyecto** especies de flora o fauna que no hayan sido observadas y reportadas en el DTU-A y que se encuentren enlistadas bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, éstas deberán ser rescatadas y reubicadas en su totalidad y deberán acreditar el 100% de su sobrevivencia. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- X. Durante la implementación del Programa para el ahuyentamiento y reubicación de especies de fauna silvestre presentes en el área del **proyecto**, deberá poner especial atención en las especies que fueron reportadas en el Documento Técnico Unificado y que cuentan con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XI. La **promovente** del proyecto y **titular** del presente Resolutivo deberá de implementar las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del **proyecto** y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo la única responsable de estas actividades. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manuales y no se deberán utilizar sustancias químicas ni fuego para tal fin. Asimismo, la remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del **proyecto**. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XIII. Los residuos forestales resultantes del desmonte y despalde deberán ser utilizados en la superficie donde se establecerán las áreas verdes y área de conservación del **proyecto**, así como sustrato de los bancales o trasplantes. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XIV. La **promovente** deberá cumplir con la normatividad vigente respecto del transporte y almacenamiento de materiales peligrosos, así como realizar el manejo integral de los residuos generados de acuerdo a los ordenamientos jurídicos aplicables. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XV. Deberá colocar letreros alusivos a la prevención de incendios forestales, así como para disminuir el riesgo de muerte por atropellamiento de ejemplares de fauna silvestre y de prohibición de extracción ilegal de flora. En caso de que se suscitase algún incendio previo o durante las actividades de Cambio de Uso de Suelo Forestal, deberá notificar de inmediato tanto a la Oficina de Representación de Protección Ambiental (ORPA) de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Querétaro, como a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, en donde indique las causas y superficies afectadas, así como las medidas de mitigación de carácter urgente propuestas para asegurar el rescate de flora y fauna propuesto en sus respectivos programas lo que asegure la menor afectación posible al ecosistema en donde se encuentra inmerso el **proyecto**. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XVI. Con la finalidad de dar a conocer las acciones en beneficio del ambiente que realizará el **proyecto**, deberá colocar un letrero al frente del predio en el que se indique que se cuenta autorización de cambio de uso de suelo forestal, así como letreros informativos que indiquen la riqueza y abundancia de las especies rescatadas, con mensajes alusivos sobre la protección de la flora y fauna y las prohibiciones para realizar extracciones de recursos sin la autorización respectiva, protección de las especies forestales que serán reubicadas, así como para la protección de



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

fauna migrante u ocasional. Estos letreros se colocarán al interior del predio o en áreas específicas como las áreas verdes; sin embargo, se le informa que en su contenido no deberán incluir logotipos oficiales de ningún tipo. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

- XVII. Considerando que la educación ambiental es una herramienta que contribuye a fomentar el cuidado del medio ambiente, con el objetivo de concientizar a todos los empleados que participen en la obra, durante su ejecución se les tendrá que proveer de capacitación en la materia de protección de los recursos naturales. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XVIII. Deberá implementar y ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto en el Documento Técnico Unificado, el cual servirá para evaluar el alcance y los resultados obtenidos con la aplicación de las medidas de mitigación y prevención de impacto ambiental que se deberán ejecutar durante el periodo de construcción del **proyecto** y será de utilidad para planear y dar cumplimiento a dichas medidas con las que se sustenta la solicitud de autorización de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, ambos propósitos con un objetivo común: mantener el equilibrio en el ecosistema. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XIX. Se establecerán 3.2317 hectáreas de franja de amortiguamiento y 3.4001 hectáreas que serán destinadas como área de conservación (mitigación), en las cuales será incorporada la vegetación propuesta en su Programa de rescate y reubicación de flora y se establecerán las obras de suelo y tendrá que delimitar 1.8767 hectáreas que corresponden a la zona federal y posterior al finalizar el proyecto, la **promovente** deberá restaurar la superficie de 15.2728 hectáreas denominado polígono de restauración, donde se establecerán obras de suelo y reforestación. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo. Los polígonos de conservación, franja de amortiguamiento, zona federal y restauración quedarán dispuestas como se muestra a continuación:

Coordenadas del polígono de conservación (VF2-PMIT)

Vértice	X	Y
1	405416.50	2297073.24
2	405425.30	2297060.91
3	405425.77	2297060.21
4	405426.20	2297059.48
5	405426.38	2297059.10
6	405384.60	2297027.02
7	405365.29	2297011.60
8	405334.70	2296997.12
9	405289.76	2296992.64
10	405222.05	2297001.68
11	405222.46	2297019.62
12	405211.78	2297071.27
13	405190.09	2297118.26
14	405163.00	2297130.19
15	405157.86	2297142.19

Vértice	X	Y
16	405142.69	2297147.55
17	405129.69	2297167.55
18	405121.28	2297158.21
19	405115.43	2297160.76
20	405105.73	2297168.67
21	405090.25	2297196.20
22	405085.37	2297217.99
23	405085.92	2297234.93
24	405091.85	2297250.56
25	405119.30	2297273.41
26	405287.69	2297095.32
27	405365.80	2297130.50
28	405408.85	2297082.91
29	405414.14	2297076.37

Coordenadas del polígono de Franja de Amortiguamiento (VF3-FA)

Vértice	X	Y
1	404775.33	2297138.63
2	404904.16	2297240.79
3	404921.94	2297240.79
4	404927.48	2297234.30
5	404929.62	2297231.79
6	404926.50	2297228.95
7	404925.61	2297228.17

Vértice	X	Y
41	405069.22	2296574.82
42	405068.71	2296576.04
43	405057.27	2296604.07
44	405056.10	2296606.68
45	405055.74	2296607.56
46	405052.29	2296615.92
47	405051.99	2296616.70



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

8	404918.72	2297222.61
9	404893.26	2297202.41
10	404893.25	2297202.42
11	404892.21	2297201.59
12	404892.22	2297201.59
13	404892.05	2297201.46
14	404892.05	2297201.46
15	404892.03	2297201.45
16	404891.83	2297201.29
17	404891.35	2297200.91
18	404891.34	2297200.90
19	404891.31	2297200.88
20	404891.06	2297200.68
21	404890.70	2297200.39
22	404889.72	2297199.61
23	404885.64	2297196.38
24	404865.74	2297180.60
25	404859.56	2297175.70
26	404800.44	2297128.82
27	404800.44	2297128.82
28	404801.13	2297124.43
29	404831.79	2296928.73
30	404839.28	2296876.34
31	404849.70	2296808.45
32	404849.97	2296804.91
33	404849.74	2296801.67
34	404843.25	2296755.53
35	404843.17	2296755.01
36	404826.64	2296654.04
37	404814.88	2296582.27
38	405076.03	2296558.29
39	405076.03	2296558.29
40	405073.14	2296565.29

48	405051.09	2296620.07
49	405050.79	2296623.54
50	405050.90	2296625.66
51	405054.20	2296656.56
52	405054.31	2296657.67
53	405058.80	2296699.70
54	405050.98	2296761.23
55	405050.83	2296763.75
56	405051.13	2296767.22
57	405051.57	2296769.14
58	405073.68	2296848.12
59	405074.14	2296849.56
60	405075.62	2296852.72
61	405077.49	2296855.42
62	405086.85	2296866.81
63	405104.11	2296887.81
64	405104.52	2296895.57
65	405106.35	2296929.62
66	405106.35	2296929.65
67	405116.34	2296928.33
68	405136.13	2296925.70
69	405134.39	2296893.16
70	405092.94	2296842.72
71	405070.83	2296763.75
72	405078.93	2296699.90
73	405070.79	2296623.54
74	405098.84	2296555.40
75	405097.08	2296532.96
76	404787.93	2296561.36
77	404787.86	2296561.37
78	404820.18	2296758.77
79	404826.68	2296804.91
80	404816.24	2296872.93
81	404808.76	2296925.28

Coordenadas del polígono de Zona Federal (VF4-ZF)

Vértice	X	Y
1	405,097.08	2296532.96
2	405,098.84	2296555.40
3	405,070.79	2296623.54
4	405,078.93	2296699.90
5	405,070.83	2296763.75
6	405,092.94	2296842.72
7	405,154.91	2296918.13
8	405,200.14	2296954.87
9	405,201.97	2297017.98
10	405,190.48	2297066.82
11	405,174.39	2297103.46
12	405,158.19	2297110.75
13	405,119.61	2297125.22
14	405,082.81	2297129.68
15	405,068.73	2297154.31
16	405,033.11	2297197.85
17	405,003.54	2297237.62
18	404,969.84	2297300.21

Vértice	X	Y
19	404985.05	2297314.14
20	405020.46	2297248.38
21	405048.89	2297210.15
22	405085.27	2297165.69
23	405095.19	2297148.32
24	405124.39	2297144.78
25	405165.81	2297129.25
26	405189.61	2297118.54
27	405209.53	2297073.18
28	405222.03	2297020.02
29	405219.86	2296945.13
30	405169.09	2296903.87
31	405111.06	2296833.28
32	405091.18	2296762.25
33	405099.07	2296700.10
34	405091.21	2296626.46
35	405119.16	2296558.60
36	405117.00	2296531.13
37	405115.08	2296531.31





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

Coordenadas del polígono de restauración (VF1-MC-CUSF)

Polígono	Vértice	X	Y
VF1-MC (CUSF)	1	405143.75	2297069.49
VF1-MC (CUSF)	2	405136.13	2296925.70
VF1-MC (CUSF)	3	405116.34	2296928.33
VF1-MC (CUSF)	4	405106.35	2296929.65
VF1-MC (CUSF)	5	405106.35	2296929.62
VF1-MC (CUSF)	6	405104.52	2296895.57
VF1-MC (CUSF)	7	405104.11	2296887.81
VF1-MC (CUSF)	8	405086.85	2296866.81
VF1-MC (CUSF)	9	405077.49	2296855.42
VF1-MC (CUSF)	10	405075.62	2296852.72
VF1-MC (CUSF)	11	405074.14	2296849.56
VF1-MC (CUSF)	12	405073.68	2296848.12
VF1-MC (CUSF)	13	405051.57	2296769.14
VF1-MC (CUSF)	14	405051.13	2296767.22
VF1-MC (CUSF)	15	405050.83	2296763.75
VF1-MC (CUSF)	16	405050.98	2296761.23
VF1-MC (CUSF)	17	405058.80	2296699.70
VF1-MC (CUSF)	18	405054.31	2296657.67
VF1-MC (CUSF)	19	405054.20	2296656.56
VF1-MC (CUSF)	20	405050.90	2296625.66
VF1-MC (CUSF)	21	405050.79	2296623.54
VF1-MC (CUSF)	22	405051.09	2296620.07
VF1-MC (CUSF)	23	405051.99	2296616.70
VF1-MC (CUSF)	24	405052.29	2296615.92
VF1-MC (CUSF)	25	405055.74	2296607.56
VF1-MC (CUSF)	26	405056.10	2296606.68
VF1-MC (CUSF)	27	405057.27	2296604.07
VF1-MC (CUSF)	28	405068.71	2296576.04
VF1-MC (CUSF)	29	405069.22	2296574.82
VF1-MC (CUSF)	30	405073.14	2296565.29
VF1-MC (CUSF)	31	405076.03	2296558.29
VF1-MC (CUSF)	32	405076.03	2296558.29
VF1-MC (CUSF)	33	404814.88	2296582.27
VF1-MC (CUSF)	34	404826.64	2296654.04
VF1-MC (CUSF)	35	404843.17	2296755.01
VF1-MC (CUSF)	36	404843.25	2296755.53
VF1-MC (CUSF)	37	404849.74	2296801.67
VF1-MC (CUSF)	38	404849.97	2296804.91
VF1-MC (CUSF)	39	404849.70	2296808.45
VF1-MC (CUSF)	40	404839.28	2296876.34
VF1-MC (CUSF)	41	404831.79	2296928.73
VF1-MC (CUSF)	42	404801.13	2297124.43

Polígono	Vértice	X	Y
VF1-MC (CUSF)	43	404800.44	2297128.82
VF1-MC (CUSF)	44	404800.44	2297128.82
VF1-MC (CUSF)	45	404859.56	2297175.70
VF1-MC (CUSF)	46	404865.74	2297180.60
VF1-MC (CUSF)	47	404885.64	2297196.38
VF1-MC (CUSF)	48	404889.72	2297199.61
VF1-MC (CUSF)	49	404890.70	2297200.39
VF1-MC (CUSF)	50	404891.06	2297200.68
VF1-MC (CUSF)	51	404891.31	2297200.88
VF1-MC (CUSF)	52	404891.34	2297200.90
VF1-MC (CUSF)	53	404891.35	2297200.91
VF1-MC (CUSF)	54	404891.83	2297201.29
VF1-MC (CUSF)	55	404892.03	2297201.45
VF1-MC (CUSF)	56	404892.05	2297201.46
VF1-MC (CUSF)	57	404892.05	2297201.46
VF1-MC (CUSF)	58	404892.22	2297201.59
VF1-MC (CUSF)	59	404892.21	2297201.59
VF1-MC (CUSF)	60	404893.25	2297202.42
VF1-MC (CUSF)	61	404893.26	2297202.41
VF1-MC (CUSF)	62	404918.72	2297222.61
VF1-MC (CUSF)	63	404925.61	2297228.17
VF1-MC (CUSF)	64	404926.50	2297228.95
VF1-MC (CUSF)	65	404929.62	2297231.79
VF1-MC (CUSF)	66	404934.22	2297226.40
VF1-MC (CUSF)	67	404942.79	2297216.34
VF1-MC (CUSF)	68	405005.05	2297143.33
VF1-MC (CUSF)	69	405006.37	2297141.38
VF1-MC (CUSF)	70	405022.52	2297119.75
VF1-MC (CUSF)	71	405034.78	2297104.63
VF1-MC (CUSF)	72	405048.55	2297090.58
VF1-MC (CUSF)	73	405053.64	2297086.18
VF1-MC (CUSF)	74	405062.90	2297075.27
VF1-MC (CUSF)	75	405066.57	2297075.01
VF1-MC (CUSF)	76	405068.40	2297073.43
VF1-MC (CUSF)	77	405086.10	2297061.21
VF1-MC (CUSF)	78	405096.69	2297059.78
VF1-MC (CUSF)	79	405100.15	2297059.84
VF1-MC (CUSF)	80	405105.19	2297059.94
VF1-MC (CUSF)	81	405113.72	2297061.52
VF1-MC (CUSF)	82	405123.76	2297065.41
VF1-MC (CUSF)	83	405131.02	2297070.06
VF1-MC (CUSF)	84	405131.39	2297070.37



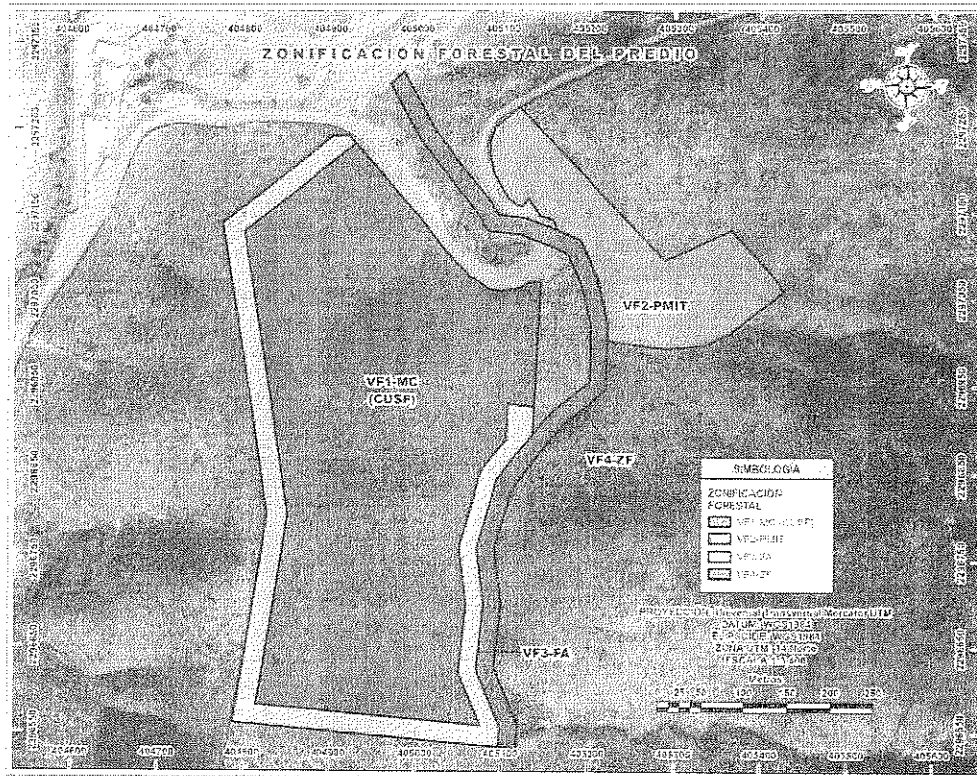


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025



Representación de los polígonos

- XX. En virtud de que los polígonos de conservación (mitigación), franja de amortiguamiento y área de restauración son superficies en las cuales se llevarán a cabo las medidas de prevención, de mitigación y de compensación, **deberán permanecer tal y como fueron propuestas en el Documento Técnico Unificado y no deberán ser utilizadas para otros fines, y su superficie no podrá ser solicitada en un futuro para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.** Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXI. Como medida de mitigación para el control de la erosión del suelo, deberá construir y establecer en el polígono de conservación como mínimo 1,868.1055 metros lineales de barreras de piedra acomodada con una altura de 0.40 metros, con los cuales se deberá retener como mínimo 1,759.0717 toneladas de suelo. Así mismo en el polígono de Restauración al finalizar el proyecto deberá construir y establecer 8,035.9798 metros lineales de barrera viva con los cuales deberá retener como mínimo 3,212.0284 toneladas de suelo; cuyo objetivo final por todas las obras de suelo barreras de piedra y barreras vivas en ambos polígonos retendrán una totalidad de 4,962.1001 toneladas de suelo.

La ubicación quedará como se observa en la siguiente imagen:

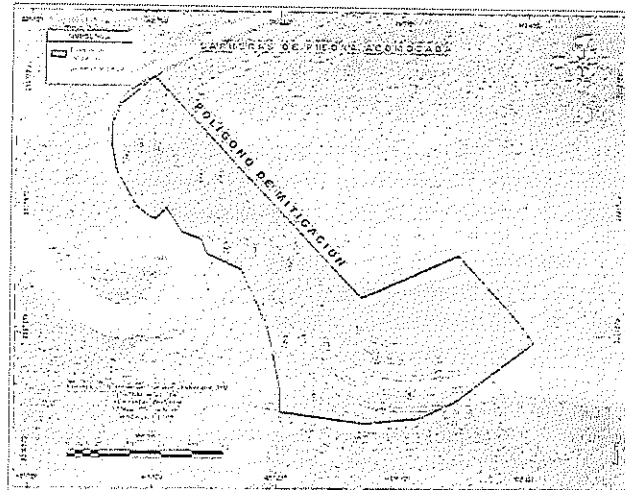


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

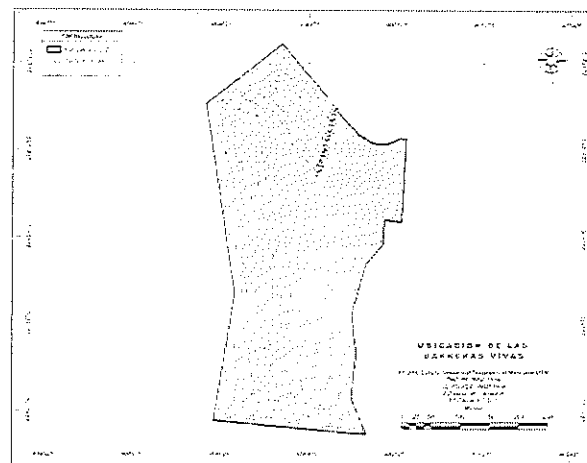
Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025



Ubicación de las barreras de piedra acomodada en el polígono de mitigación.



Ubicación de las barreras vivas en el polígono de Restauración

Cabe señalar que por economía procesal no se incluyen en el presente resolutivo los cuadros de coordenadas UTM de la ubicación de las barreras de piedra acomodada en el polígono de conservación (mitigación) y de las barreras vivas en el polígono de restauración, sin embargo, estas se encuentran contenidas en el capítulo X del Documento Técnico Unificado del proyecto. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

- XXII. Deberá establecer en el polígono de conservación al menos 3,401 terrazas individuales con los cuales retendrá 2,016.7101 toneladas de suelo, así mismo en el polígono de restauración deberá establecer 11,722 terrazas individuales con los cuales retendrá 6,950.8601 toneladas de suelo. Estas terrazas presentarán como medidas promedio 1 metro de diámetro y 10 centímetros de profundidad de corte, con taludes estabilizados con piedra. Cuyo objetivo final por el establecimiento de terrazas individuales en ambos polígonos retendrán una totalidad de 8,967.5702 toneladas de suelo. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

- XXIII. Deberá llevar a cabo la conservación de al menos 200 costales de mantillo (tierra fértil) con el objetivo de poder tener germoplasma de las especies herbáceas, arbustivas y enredaderas del predio, mismo que deberá ser adicionado en el polígono de restauración. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXIV. Para disminuir el riesgo de la erosión eólica, se deberán realizar riegos previos con agua tratada en las zonas de intervención para evitar la dispersión de partículas de suelos. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXV. Los trabajos de desmonte y despalme deberán realizarse en forma secuencial con intervención de superficies mensuales no mayores al 7% del área total solicitada a fin de evitar dejar expuesta la superficie durante largos periodos a los agentes causales de la erosión hídrica y eólica. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXVI. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el depósito de materiales de cualquier origen en los alrededores del terreno; como una medida de mitigación preventiva y de reducción de impactos, la **promovente** deberá acatar a todas las disposiciones normativas y reglamentarias aplicables en los diferentes ámbitos del **proyecto**. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXVII. Para lograr mitigar la diferencia que se presentará en la infiltración por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente **proyecto**, deberán ser destinadas 3.2317 hectáreas de franja de amortiguamiento y 3.4001 hectáreas serán destinadas como área de conservación donde se establecerá 1,868.1055 metros lineales de barreras de piedra acomodada con un altura de 0.40 metros y el establecimiento de 3,401 terrazas individuales de al menos 1 metro de diámetro y 10 centímetros de profundidad y posterior al finalizar el proyecto se restaurará la superficie de 15.2728 hectáreas donde se establecerán 8,035.9798 metros lineales de barreras vivas y el establecimiento de 11,722 terrazas individuales de al menos 1 metro de diámetro y 10 centímetros de profundidad; las cuales deberán propiciar como mínimo una recarga de agua al subsuelo de 72,353.8765 m³. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXVIII. Al término del proyecto de extracción de material pétreo en el área en la que se desarrollarán los trabajos (superficie de CUSF), deberá implementarse el programa de restauración propuesto para las 15.2728 hectáreas, el cual se realizará en un periodo de 10 años, iniciando con la estabilización de taludes en bermas, la restitución de 45,818 m³ de suelo y la posterior reforestación con 29,744 plantas de 12 especies de árboles y cactáceas, las cuales deberán provenir de viveros. Dicho programa se encuentra dentro del Capítulo X del Documento Técnico Unificado (DTU) y previo al inicio de su implementación, deberá dar aviso a esta Oficina de Representación del inicio de estas actividades, y una vez que haya presentado así mismo, su informe de conclusión de las actividades del proyecto.
- Para el caso de la reforestación y previo a su implementación para su validación, deberá ingresar ante esta Oficina de Representación (ORE) en el Estado de Querétaro, el Programa de Reforestación en el cual se incluya: introducción, objetivos, metas, programa calendarizado de trabajo, número de individuos por especie, metodología de plantación, acciones para garantizar sobrevivencia, y todas aquellas actividades contempladas para el periodo estipulado.
- XXIX. Previo a cualquier obra o actividad en el predio cercana al escurrimiento de propiedad nacional, deberá delimitar su zona federal con mojoneras y colocar letreros a lo largo del cauce en los cuales se indicará la prohibición de actividades a partir del límite de la zona federal. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.
- XXX. Para evitar la contaminación del agua y del suelo, se colocarán depósitos de recolección donde serán puestos los residuos sólidos generados tanto por los empleados como personal de obras, una vez recolectados, dispondrán a



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

través de una empresa especializada para su disposición final. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXI. Para evitar la contaminación del suelo y del agua por desechos humanos, se deberá colocar una letrina por cada diez empleados y así evitar la defecación al aire libre. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXII. Para evitar la contaminación del agua subterránea y superficial, se deberá instruir a los trabajadores, que todas las sustancias químicas y/o residuos sean debidamente colocados en los contenedores que para tal fin se ubicarán en las zonas de trabajo. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXIII. Con la finalidad de compensar la pérdida de carbono (0.9485 tC), la **promovente** dejará intacta la vegetación existente en la franja de amortiguamiento con una superficie de 3.2317 hectáreas y el polígono de conservación con una superficie de 3.4001 hectáreas que en conjunto ambas superficies tienen actualmente una captura de carbono de 0.4119 tC, el programa de rescate y reubicación de flora propone el establecimiento de 3,401 individuos arbóreos de los cuales se asegura la sobrevivencia del 80% (2,722 individuos arbóreos) mismos que captarán 0.2092 tC en la biomasa viva y para compensar el impacto del proyecto en la vegetación se ejecutará un programa de restauración el cual incluye la reforestación de 11,722 individuos arbóreos, para los cuales se estima una sobrevivencia de al menos el 80% (9,377 individuos arbóreos) por lo que captarán 0.6881 tC, en conjunto las medidas de mitigación tendrán un aporte total de 1.3092 tC lo que resulta superior al actual reservorio de carbono. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXIV. Se deberá dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales y ambientales, la flora y fauna silvestre consideradas en el Documento Técnico Unificado e información complementaria y adicional; las Normas Oficiales Mexicanas, otros ordenamientos técnico-jurídicos aplicables, las mencionadas en todo el cuerpo del presente Resolutivo y las que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXV. Implementar aquellas acciones que así se requieran para evitar efectos negativos sobre la calidad del aire, tratando que las emisiones de gases de combustión y partículas, así como emisiones de ruido estén por debajo de los límites máximos permisibles, cumpliendo en todo momento con las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2015 y la NOM-045-SEMARNAT-2017. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXVI. La presente autorización, no incluye el cambio de uso de suelo forestal por la apertura y explotación de bancos de préstamo de materiales, ni el establecimiento de campamentos y obras complementarias, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXXVII. La **promovente** deberá coordinarse con la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano del Municipio de Tolimán o autoridad análoga de dicha demarcación municipal, a fin de participar en algún **proyecto** ambiental que ésta tenga a consideración a favor del ambiente, para ayudar a preservar el equilibrio ecológico del Municipio Tolimán, Qro., dicho **proyecto** deberá ser presentado a esta representación de la SEMARNAT para su conocimiento en un plazo no mayor a 12 meses contados a partir del día hábil siguiente a la formal notificación del presente resolutivo. Es importante mencionar que el **proyecto** ambiental antes mencionado es independiente de las medidas de prevención y de mitigación, obras y actividades propuestas en el Documento Técnico Unificado y en los demás Términos que se enuncian en el presente resolutivo





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

XLIV. Se hace del conocimiento de la **promovente** y **titular** de la presente **autorización**, que previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo forestal (CUSF) que ampara la presente autorización, deberá contar con las autorizaciones correspondientes que así se requieran para la ejecución del proyecto que emitan las distintas autoridades federales, estatales o municipales.

XLV. Se procede a inscribir la presente autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. - Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. La **titular** de la presente autorización será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del **proyecto** que no hayan sido considerados o previstos en el Documento Técnico Unificado, así como en el presente resolutivo.
- II. La **titular** de la presente autorización será la única responsable ante la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terreno forestal en que incurran las empresas o el personal al que se contrate para llevar a cabo el desarrollo del **proyecto**.
- III. La ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, podrá realizar en cualquier momento el monitoreo e inspección que considere pertinente para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del **proyecto** para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Documento Técnico Unificado y los Términos indicados en la presente autorización.
- IV. La **titular** de la presente autorización, es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del **proyecto** y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones derivados de la presente autorización, la **titular** deberán dar aviso a esta Oficina de Representación, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo forestal de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exime a su **titular** de solicitar y obtener aquellas otras licencias, permisos o autorizaciones que, en su caso, corresponda otorgar a autoridades de los gobiernos municipal, estatal o federal, para el desarrollo o ejecución del **proyecto**.

TERCERO. - La **promovente** del proyecto y **titular** de la presente autorización, será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación y compensación 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.

En caso de que las 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 área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir

**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro**

Oficio No. F.22.01.02/0082/2024

Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Mocalipas A

Santiago de Querétaro, Qro., a 16 de enero de 2025

la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, 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.

CUARTO. - Se hace del conocimiento de la titular, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, y el "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la SEMARNAT 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", publicado en el DOF en fecha 22 de diciembre de 2020, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV de la LFP.

QUINTO. - Esta autorización se otorga sin perjuicio de que la titular tramiten y en su caso obtengan otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisitos para la realización de las obras motivo de la presente o bien, para su operación u otras fases cuando así lo consideren las leyes y reglamentos que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SEXTO. - Notifíquese personalmente el presente Resolutivo al **C. Enrique Montes Vega** en su carácter de representante legal de la persona moral denominada **Concretos Yocan, S.A de C.V.**, promovente del proyecto denominado **"APERTURA DE CANTERA DEL PREDIO POTRERO DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TOLIMÁN, QRO"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Tolimán, Qro., por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás correlativos.

En espera de ver que sean respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio de nuestro ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

La Titular de la Oficina de Representación en Querétaro

M. en C. Lucitania Servín Vázquez

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.C.E.P.

Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT.- rafael.obregon@semarnat.gob.mx

Consejo Forestal del Estado de Querétaro.- sedea@queretaro.gob.mx

ORPA de la PROFFPA en el Estado de Querétaro.- gabriel.zanatta@proffpa.gob.mx

Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en el Estado de Querétaro.- acuriel@conafor.gob.mx

Dirección Local en Querétaro de la CONAGUA.- raul.medina@conagua.gob.mx

SEDEST. do. Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro.- rtorresh@queretaro.gob.mx

Municipio de Tolimán, Qro.-

Expediente DTU-44. Bitácora: 22/MA-0148/04/24.

Copi. Expediente
Bitácora:

DTU-44
22/MA-0148/04/24

LSV/HGA/CMOP