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, Clave de registro en el Sistema Nacional de Avisos de Poderes Notariales, Hábitos y preferencias de consumo (Nombre de institución bancaria), Llave de pago de recibo bancario de pago de contribuciones, productos y aprovechamientos federales, Nombre de particular(es) o tercero(s) (parte vendedora) y Número de Folio del comprobante fiscal digital. Páginas 01 a 92.

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__02_2025_SIPOT_4T_2024_FXXVII, en la sesión celebrada 17 de enero del 2025

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_02_2025_SIPOT_4TO_2024_FXXVII.pdf

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

ACUSE

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

C. José Ulises Valenzuela Delgado
Representante legal del C. Juan Carlos González Ochoa
[redacted]

Recibí original!
Ernesto Felipe Martínez Hernández
05/12/24

Persona autorizada para oír o recibir notificaciones:
C. Ernesto Felipe Martínez Hernández

Visto para resolver el expediente promovido por el **C. Juan Carlos González Ochoa**, a través del **C. José Ulises Valenzuela Delgado** en su carácter de representante legal, a quien en lo sucesivo se le denominará como el **promovente** y quien se ostentó como propietario del inmueble denominado Resto del lote 4 fracción octava de la Ex-hacienda de San José de la Peñuela, en el predio "La Jurada", en el Municipio de Colón, Qro., y en el cual pretende ejecutar el proyecto denominado ***"DESARROLLO HABITACIONAL SUBURBIO SANTIAGO AEROPUERTO, COLÓN, 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 28.0259 hectáreas, ingresado en la 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 15 de diciembre de 2023, mismo que fue registrado con bitácora **22/MA-0080/12/23**.

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 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

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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 el **promovente** y propietario del inmueble denominado Resto del lote 4 fracción octava de la Ex-hacienda de San José de la Peñuela, en el predio "La Jurada", en el Municipio de Colón, Qro., sometió a evaluación a través de esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, el Documento Técnico Unificado en su Modalidad A (DTU-A), para el proyecto denominado ***"DESARROLLO HABITACIONAL SUBURBIO SANTIAGO AEROPUERTO, COLÓN, QRO."***, con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, 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 3°, 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; 5° 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 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.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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 13 de diciembre de 2023, recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 15 de diciembre de 2023, el **C. José Ulises Valenzuela Delgado,** quien se ostentó como representante legal del **C. Juan Carlos González Ochoa,** propietario del inmueble denominado Resto del lote 4 fracción octava de la Ex-hacienda de San José de la Peñuela, en el predio "La Jurada", en el Municipio de Colón, Qro., y **promovente** de la causa que motiva el presente, ingresó la solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, por una superficie de 28.0259 hectáreas, para el desarrollo del **proyecto** denominado ***"Desarrollo Habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto, Colón, Qro."***, con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, Qro., adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Formato "FF-SEMARNAT-031. Solicitud del trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A" fechado el día 13 de diciembre de 2023, suscrito mediante firma autógrafa por el C. José Luis Valenzuela Delgado, ostentando la representación legal de la persona física C. Juan Carlos González Ochoa, quien funge como **promovente** del **proyecto** identificado como ***"Desarrollo Habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto, Colón, Qro."***

- Copia simple de credencial para votar dada por el Instituto Nacional Electoral a favor del C. Juan Carlos González Ochoa.

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 15,972 de fecha 05 de mayo de 2023, pasada ante la fe del Lic. Ricardo Azuela Espinoza, Titular de la Notaría Pública No. 13 de la Ciudad de Silao de la Victoria, Guanajuato, para efecto de hacer constar el poder general que otorga el C. Juan Carlos González Ochoa en favor de los CC. Carlos Ledesma Aponte y José Ulises Valenzuela Delgado, para que lo ejerzan conjunta o separada al tenor de facultades generales para pleitos y cobranzas, y actos de administración, entre otros, con una vigencia de 5 años, siendo su vencimiento el 04 de mayo de 2028, con la limitación exclusiva respecto del predio identificado como Fracción 4 que perteneció a la fracción octava de la Ex Hacienda de San José de la Peñuela en la Comunidad de La Esperanza, Colón, Querétaro, con una superficie de 215-43-82 hectáreas. Documento inscrito en el Registro Nacional de Avisos de Poderes Notariales de fecha 05 de mayo de 2023 con clave de registro TQWJWHSCSFLE.

- Copia simple de credencial para votar dada por el Instituto Nacional Electoral a favor del C. José Ulises Valenzuela Delgado.

- Original de recibo bancario de pago de contribuciones, productos y aprovechamientos federales emitido por la institución bancaria [redacted] en fecha de 01 de diciembre del 2023 a nombre de la persona física C. Juan Carlos González Ochoa por la suma de $85,415.00 pesos, con llave de pago [redacted] atento a lo dispuesto por el Anexo 19 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2023 con cantidades actualizadas establecidas en la Ley Federal de Derechos para el año de 2023, instrumento datado con efectos de publicidad en virtud de su publicación en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 2022, conforme los dispone el artículo número 194-H en su fracción II-b, que precisa le corresponde una cuota de $85,415.00 pesos con ajuste.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 42,036 de fecha 25 de febrero de 2014, pasada ante la fe del Lic. Fernando Lugo García Pelayo, Titular de la Notaría Pública No. 24 de la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., para efecto de hacer constar el contrato de compraventa que otorga [redacted] como vendedor a favor del Sr. Juan Carlos González Ochoa como comprador del inmueble denominado el Resto del lote 4 fracción octava de la Ex-hacienda de San José de la Peñuela, predio conocido como "La Juraca" perteneciente al municipio de Colón, Qro., con una superficie de 215-43-82 hectáreas. Documento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Querétaro en compraventa de inmuebles en el folio inmobiliario 00004711/0004 de fecha 31 de marzo de 2014.

- Copia simple del oficio número 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, ha quedado inscrito el Ing. Ernesto Felipe Martínez Hernández.

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

- Cédula profesional emitida por la Secretaría de Educación Pública a favor del C. Ernesto Felipe Martínez Hernández.

- Original de la declaratoria bajo protesta de decir verdad suscrita por el C. Ernesto Felipe Martínez Hernández, quien manifiesta que bajo protesta de decir verdad, que el estudio de Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular fue realizado de acuerdo a los términos de referencia que establece la autoridad competente y que los resultados se obtuvieron 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 que las medidas de prevención, mitigación, así como técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

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.

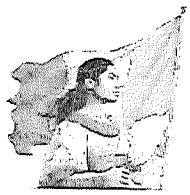
La Secretaría podrá emitir criterios y lineamientos en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en el ámbito de sus atribuciones y de conformidad con lo establecido en esta Ley y su Reglamento.

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."*

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 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;

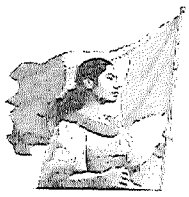
VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;

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;

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;

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 escrito sin fecha recibido el 09 de enero de 2024, el **promovente** ingresó la página del periódico "El Diario de Querétaro" de circulación estatal de fecha 20 de diciembre de 2023, donde 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.

VII. Que en fecha 11 de enero de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, se publicó en la Gaceta Ecológica No. 02 del 2024, la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal del Trámite Unificado Modalidad A del **proyecto**.

VIII. Que en fecha 11 de enero de 2024, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, la OR de la SEMARNAT integró el expediente del proyecto, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental ubicado en calle Ignacio Pérez, número 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.

IX. Que mediante oficio F.22.01.02/0100/2024 de fecha 16 de enero de 2024, notificado el día 18 del mismo mes y año, 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 oficio F.22.01.02/0101/2024 de fecha 16 de enero de 2024, notificado el día 18 del mismo mes y año, se solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, informara si el **proyecto** fue vinculado correctamente con los ordenamientos estatales aplicables vigentes en materia ambiental, y si la actividad pretendida es permitida en estos y en su caso señalara las observaciones que considerara pertinentes respecto de la mismo.

XI. Que mediante oficio F.22.01.02/0102/2024 de fecha 16 de enero de 2024, notificado el día 18 de enero de 2024, se solicitó a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en el Estado de Querétaro, que dentro del 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**.

XII. Que mediante oficio F.22.01.02/0103/2024 de fecha 16 de enero de 2024, notificado vía electrónica el día 23 de enero de 2024, se solicitó a la Presidencia Municipal de Colón, Qro., informara si el **proyecto** se vinculaba correctamente con los ordenamientos municipales aplicables vigentes en materia ambiental o en caso de considerar lo contrario, señalar de manera particular y detallada las observaciones que considerara pertinentes.

XIII. Que mediante oficio F.22.01.02/0113/2024 de fecha 16 de enero de 2024, notificado al **promovente** el día 29 de enero de 2024, esta ORE requirió información adicional del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal ingresado a través del Trámite Unificado Modalidad A para el desarrollo del **proyecto**, lo anterior, para poder ser integrado correctamente, otorgándole para ello un plazo de 15 (quince) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a la recepción del oficio antes citado, haciéndole la prevención que una vez transcurrido dicho plazo sin que la información fuera entregada por el **promovente**, esta ORE procedería a negar el trámite, de conformidad con el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, que ahí se precisaron y que por economía se tienen por aquí insertos.

XIV. Que mediante oficio CNF-PDFQ-0048-2024 de fecha 22 de enero de 2024, recibido el día 25 de enero de 2024, la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en el Estado de Querétaro informó que no contaba con ningún registro de afectación por incendio forestal en los últimos 20 años respecto al **proyecto**.

XV. Que mediante oficio B.00.921.04.-00184 de fecha 29 de enero de 2024, recibido el día 31 de enero de 2024, la Dirección Local de la CONAGUA en el Estado de Querétaro informó que el **proyecto** no es afectado por bienes inherentes a su cargo.

XVI. Que mediante escrito sin fecha, recibido el día 09 de febrero de 2024, el **promovente** ingresó la información faltante que le fue solicitada en el oficio F.22.01.02/0113/2024 de fecha 16 de enero de 2024 y con la cual dio cumplimiento en tiempo y forma a lo requerido en dicho oficio.

XVII. Que mediante oficio SEDESU/0102-2024 de fecha 08 de febrero de 2024, recibido el día 12 del mismo mes y año, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio de Colón, Qro., se pronunció respecto del **proyecto**.

XVIII. Que en fecha 14 de febrero de 2024, se emitieron los resultados del análisis y revisión por parte del Área Jurídica de esta ORE de la SEMARNAT, para la debida integración de su expediente, del cual se concluyó como jurídicamente procedente.

XIX. Que mediante oficio F.22.01.02/0323/2024 de fecha 15 de febrero de 2024 notificado el día 20 del mismo mes y año, 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**.

XX. Que mediante oficio SEDESU/SSMA/0326/2023[sic] de fecha 27 de febrero de 2024, recibido el día 29 de febrero de 2024, la SEDESU del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, se pronunció respecto del **proyecto**.

XXI. Que mediante oficio F.22.01.02/0470/2024 de fecha 25 de marzo de 2024, notificado al **promovente** el 01 de abril de 2024, se le informó que el día 11 de abril 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 los tipos de vegetación forestal que se pretenden 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 afecte a un cuerpo de agua [cauce o arrollo temporal o permanente], informar su ubicación dentro de la misma y sus características.

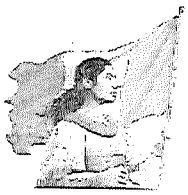
6. De acuerdo con las condiciones observadas durante la visita de campo al predio sujeto a autorización de CUSF, verificar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto correspondan a los manifestados en el Documento Técnico Unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.

7. Precisar el estado de conservación que guardan los tipos de vegetación forestal observadas durante la visita de campo y que se pretenden afectar; señalar de manera puntual si corresponden 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:

Microcuenca			Predio		
Sitio	X	Y	Sitio	X	Y
6	383600	2289625	1	383146	2290020
7	383549	2289801	3	383155	2290162
			4	383294	2290158

15. Indicar otras observaciones que considere importantes relacionadas con la implementación del proyecto.

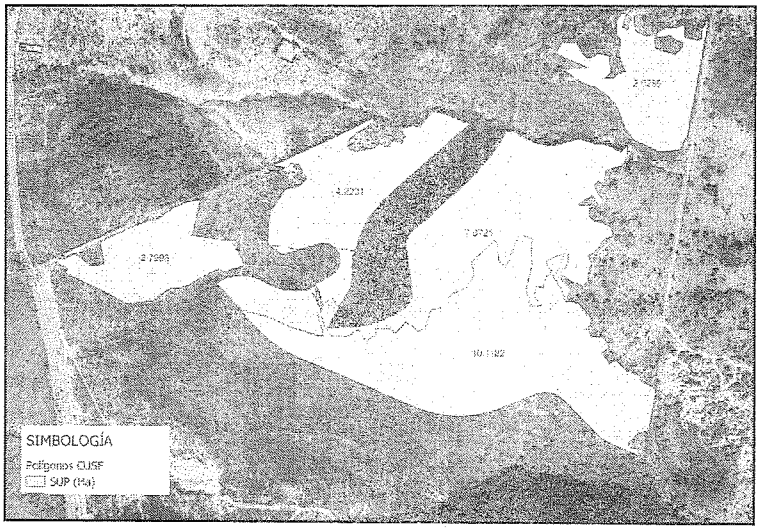
Así mismo, le informo que para verificar los puntos antes señalados, el personal adscrito a esta Oficina de Representación y responsable de la visita podrá tomar la evidencia fotográfica que así se requiera. De igual manera, se le solicita que el prestador de servicios técnicos responsable de la elaboración del Documento Técnico Unificado, se encuentre presente durante todo el recorrido y deberá presentar tanto las memorias de cálculo de volúmenes forestales maderables, como las memorias de cálculo de inventario del número de ejemplares por especies en los sitios de muestreo dentro del predio sujeto a cambio de uso de suelo y los de la microcuenca; así como el aparato geoposicionador [GPS] que utilizó para delimitar la superficie sujeta a CUSF. De igual manera, los sitios de muestreo a verificar, deberán estar correctamente identificados y delimitados para cada uno de los estratos a cuantificar.

XXII. 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 acta circunstanciada levantada el día 11 de abril 2024, firmada por el C. Ernesto Felipe Martínez Hernández, en su carácter de autorizado del **promovente**, se observó a la letra lo siguiente:

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

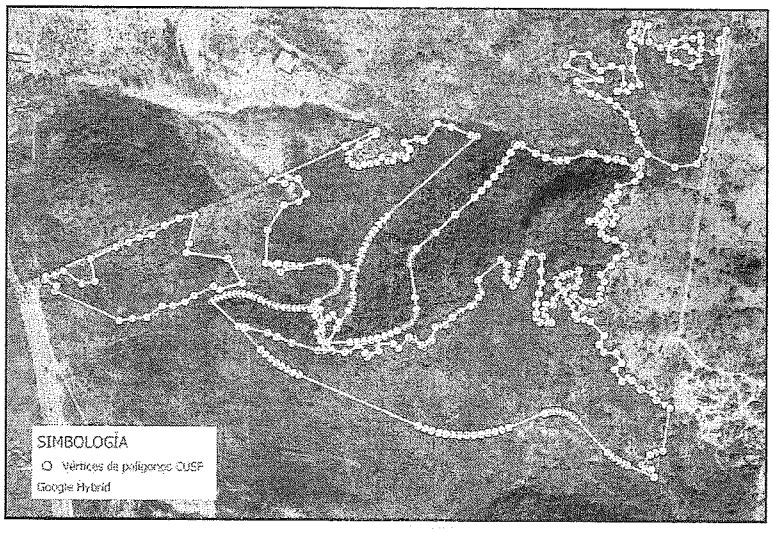
Hechos u omisiones: *Constituidos en el lugar donde se pretende ubicar el proyecto de cambio de uso de suelo forestal [CUSF] denominado "Desarrollo habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto, Colón, Qro." con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, Qro., se constató que su ubicación geográfica sí corresponde con lo señalado en el Documento Técnico Unificado [DTU]. Así mismo, durante el recorrido por la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, se observó que la vegetación forestal de los polígonos solicitados para CUSF corresponde a Bosque de encino, sin embargo, en una pequeña porción del polígono de CUSF identificado con el numeral 2, se observó vegetación forestal correspondiente a una zona de transición entre bosque de encino y matorral crasicaule. Respecto de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, previo a realizar la presente visita técnica de verificación en campo, se cargaron los cuadros de coordenadas UTM de los polígonos solicitados para CUSF en el Sistema Nacional de Gestión Forestal [SNGF] de la SEMARNAT, posteriormente se vizualizó en el Sistema de Información Geográfica [SIG]*

QGIS 3.18 y se compararon con los presentados en el DTU, de lo anterior, se observó que la superficie de estos es coincidente con la señalada en el DTU.----------



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: *Las coordenadas de los cinco polígonos solicitados para autorización de cambio de uso de suelo forestal del proyecto fueron verificados en gabinete en el Sistema Nacional de Gestión Forestal [SNGF] así como en en el Sistema de Información Geográfica [SIG] QGIS 3.18 y durante el recorrido por el predio que nos ocupa, observándose que dichos vértices son correctos y estos se conforman correctamente, tal y como se observa en las siguiente imagen: ----------*



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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 CUSTF del proyecto, NO se observaron actividades de remoción de vegetación forestal que haya implicado un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.* ----------

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 solicitada para autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales se obtuvieron los datos dasométricos de los individuos encontrados en los sitios de muestreo identificados con los números 1, 3 y 4, con los cuales se replicó la metodología plasmada en el Capítulo VII del DTU así mismo, se utilizaron las fórmulas especificadas por el* ***promovente*** *en dicho capítulo y en la memoria de cálculo; los resultados de los volúmenes de las materias primas forestales en los mismos fueron los siguientes:* ----------

	Nombre científico	Sitio 1 Volumen (m3)	SEMARNAT	Sitio 3 Volumen (m3)	SEMARNAT	Sitio 4 Volumen (m3)	SEMARNAT
Acebuche	*Forestiera phillyreoides*	0	0	0	0	0.094525	*0.096950*
Encino gris	*Quercus grisea*	0.417416	*0.422621*	1.145618	*1.154617*	0.452050	*0.455567*
Membrillo cimarrón	*Amelanchier denticulata*	0	0	0	0	0	0
Palo bobo	*Ipomoea murucoides*	0.025972	0.027397	0	0	0	0
Palo dulce	*Eysenhardtia polystachya*	0.003458	*0.003716*	0	0	0	0
Palo fierro	*Senna polyantha*	0.019595	*0.020011*	0	0	0	0
Palo xixote	*Bursera fagaroides*	0	0	0	0	0	0
Tullidora	*Karwinskia humboldtiana*	0	0	0	0	0	0
Encino capulincillo	*Quercus castanea*	0	0	0.165933	*0.1704860*	0	0
Huiuzache chino	*Acacia schaffneri*	0	0	0	0	0.005764	0.005911
TOTAL		0.46644	0.47374	1.31155	1.32510	0.55234	0.55843

De lo anterior, se concluye que los volúmenes por especie de las materias primas forestales presentes en los sitios de muestreo si corresponden con las estimaciones que se presentaron en el DTU.----------

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 arrollo 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 de los polígonos de CUSF cuerpos de agua permanentes y/o recursos asociados que pudieran verse afectados con la implementación del proyecto. Entre los polígonos 1 y 3 se observó un escurrimiento superficial, el cual fue excluido de la superficie de cambio de uso de suelo forestal solicitada.*----------

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 verían afectados con la implementación y*

operación del proyecto, sí corresponden a los manifestados y descritos en Capítulo XI del Documento Técnico Unificado, a excepción del recurso biodiversidad, ya que como se señaló en el punto 1 de esta acta, se observó una pequeña porción del polígono de CUSF identificado con el numeral 2 con vegetación de transición entre bosque de encino y matorral crasicaule, por lo cual las estimaciones presentadas en el Capítulo XI del DTU podrían diferir en cuanto la valoración manifestada para cada servicio ambiental.----------

7. Precisar el estado de conservación que guardan los tipos de vegetación forestal observadas durante la visita de campo y que se pretenden afectar; señalar de manera puntual si corresponden 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 sustentan los polígonos sujetos a autorización de cambio de uso de suelo forestal, se concluye que el estado de conservación que guarda en este momento por tipo de vegetación forestal corresponde a vegetación primaria de bosque de encino y una parte del polígono 2 corresponde a una transición entre bosque de encino y matorral crasicaule en proceso de degradación.----------*

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 los polígonos sujetos 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.--------*

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.

***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 el muestreo en los sitios seleccionados, no se observaron especies de flora que no se hayan reportado 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, 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 solicitada para el cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, y durante el muestreo en los sitios seleccionados, no se observaron especies de flora o fauna 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: *Considerando lo observado en la visita de campo y en la información contenida en el Documento Técnico Unificado, el proyecto se podría considerar viable, siempre y cuando el* ***promovente*** *aclare lo que respecta a la vegetación de transición entre bosque de encino y matorral crasicaule observadas, así como las respectivas medidas de prevención y de mitigación. ----------*

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:

Microcuenca			Predio		
Sitio	X	Y	Sitio	X	Y
6	383600	2289625	1	383146	2290020
7	383549	2289801	3	383155	2290162
			4	383294	2290158

Hechos u omisiones: *A continuación, se presentan las tablas comparativas del número de ejemplares de flora por estrato presentados en el Documento Técnico Unificado y los cuantificados por el personal de la SEMARNAT en los sitios de muestreo solicitados; lo anterior se llevó a cabo en presencia del Visitado durante la presente visita técnica de verificación en campo. ----------*

MICROCUENCA

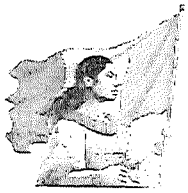
MICROCUENCA SITIO 6 [383600 - 2289625]		
ESPECIE	*SITIO 6*	*SEMARNAT*
ARBÓREO		
Condalia velutina	*18*	*18*
Amelanchier denticulata	*8*	*7*
Quercus grisea	*8*	*8*
Forestiera phillyreoides	*7*	*7*
Acacia schaffneri	*6*	*6*
Karwinskia humboldtiana	*2*	*2*
CACTÁCEAS		
Opuntia stenopetala	*9*	*9*
Coryphantha radians	*4*	*4*
Echinocactus cinerascens	*2*	*2*
Ferocactus latispinus	*2*	*2*
Agave applanata	*1*	*1*
Opuntia streptacantha	*1*	*1*
Stenocactus crispatus	*1*	*0*
ARBUSTIVO		
Mimosa aculeaticarpa	*31*	*30*
Lantana hirta	*5*	*6*
Tephrosia purpurea	*5*	*5*
Dodonaea viscosa	*4*	*4*
Calliandra eriophylla	*1*	*2*
HERBÁCEO		
1 *Melinis repens*	*6*	*6*
2 *Melinis repens*	*5*	*6*
3 *Melinis repens*	*6*	*6*

3	Castillejo integra	2	0

MICROCUENCA SITIO 7 [383549 - 2289801]		
ESPECIE	SITIO 3	SEMARNAT
ARBÓREO		
Karwinskia humboldtiana	8	8
Bursera fagaroides	4	4
Amelanchier denticulata	3	2
Eysenhardtia polystachya	3	3
Quercus castanea	3	3
Senna polyantha	2	1
Forestiera phillyreoides	1	1
CACTÁCEAS		
Ferocactus histrix	6	6
Opuntia robusta	4	4
Myrtillocactus geometrizans	3	3
Coryphantha radians	1	1
Opuntia stenopetala	1	1
Opuntia hyptiacantha	1	1
ARBUSTIVO		
Dodonaea viscosa	63	60
Jatropha dioica	22	25
Lantana hirta	21	17
Trixis inula	14	5
Tephrosia purpurea	12	12
Brickellia veronicifolia	7	6
Ephedra pedunculata	7	6
Calliandra eriophylla	4	4
Loeselia mexicana	3	1
Bouvardia ternifolia	3	2
Verbesina serrata	3	3
HERBÁCEO		
1	Melinis repens	6	6
1	Tetramerium nervosum	3	1
2	Melinis repens	4	4
3	Euphorbia heterophylla	3	0
4	Melinis repens	8	8

PREDIO

SITIO 1 [383146 - 2290020]		
ESPECIE	SITIO 1	SEMARNAT
ARBÓREO		
Forestiera phillyreoides	19	19
Bursera fagaroides	8	8
Ipomoea murucoides	7	7
Karwinskia humboldtiana	7	7
Senna polyantha	2	2
Eysenhardtia polystachya	2	2
Quercus grisea	1	1
Amelanchier denticulata	1	1
CACTÁCEAS		
Ferocactus histrix	18	18
Echinocactus cinerascens	5	5
Coryphantha erecta	4	3
Agave salmiana	4	4
Myrtillocactus geometrizans	2	2



Opuntia robusta		*1*	*1*
Cylindropuntia imbricata		*1*	*1*
Opuntia hyptiacantha		*1*	*1*
ARBUSTIVO			
Dodonaea viscosa		*53*	*50*
Brickellia veronicifolia		*13*	*11*
Iresine schaffneri		*8*	*5*
Lantana hirta		*6*	*5*
Mimosa aculeaticarpa		*5*	*5*
Jatropha dioica		*4*	*4*
Tephrosia purpurea		*4*	*4*
Verbesina serrata		*3*	*3*
Zaluzania augusta		*2*	*2*
Bouvardia ternifolia		*2*	*0*
Loeselia mexicana		*1*	*0*
HERBÁCEO			
1	*Melinis repens*	*3*	*3*
1	*Tetramerium nervosum*	*1*	*1*
2	*Melinis repens*	*25*	*25*
3	*Melinis repens*	*10*	*10*
4	*Melinis repens*	*4*	*4*

SITIO 3 (383155 - 2290162)			
ESPECIE		*SITIO 3*	*SEMARNAT*
ARBÓREO			
Quercus grisea		*20*	*20*
Amelanchier denticulata		*10*	*10*
Quercus castanea		*1*	*1*
CACTÁCEAS			
Ferocactus histrix		*10*	*10*
Agave salmiana		*3*	*3*
Myrtillocactus geometrizans		*2*	*2*
Opuntia hyptiacantha		*2*	*2*
Opuntia stenopetala		*1*	*1*
Echinocactus cinerascens		*1*	*1*
ARBUSTIVO			
Dodonaea viscosa		*44*	*44*
Loeselia mexicana		*31*	*15*
Trixis inula		*4*	*2*
Verbesina serrata		*1*	*1*
Lantana hirta		*1*	*1*
HERBÁCEO			
2	*Melinis repens*	*4*	*4*
3	*Melinis repens*	*6*	*6*
3	*Euphorbia heterophylla*	*2*	*0*
4	*Melinis repens*	*7*	*7*

SITIO 4 (383294 - 2290158)		
ESPECIE	*SITIO 4*	*SEMARNAT*
ARBÓREO		
Quercus grisea	*5*	*5*
Forestiera phillyreoides	*2*	*2*
Amelanchier denticulata	*2*	*2*
Bursera fagaroides	*1*	*1*
Acacia schaffneri	*1*	*1*
CACTÁCEAS		

Ferocactus histrix		*5*	*5*
Echinocactus cinerascens		*5*	*5*
Coryphantha erecta		*3*	*3*
Opuntia stenopetala		*1*	*1*
ARBUSTIVO			
Dodonaea viscosa		*45*	*45*
Calliandra eriophylla		*31*	*33*
Jatropha dioica		*18*	*18*
Trixis inula		*11*	*9*
Tephrosia purpurea		*7*	*7*
Lantana hirta		*2*	*1*
Iresine schaffneri		*2*	*2*
Mimosa aculeaticarpa		*2*	*2*
HERBÁCEO			
1	*Melinis repens*	*3*	*4*
2	*Melinis repens*	*8*	*7*
3	*Melinis repens*	*26*	*26*
4	*Melinis repens*	*5*	*5*

15. Indicar otras observaciones que considere importantes relacionadas con la implementación del proyecto.

*<u>**Hechos u omisiones:**</u> <u>Durante la visita de campo se observó que una parte del polígono 2 solicitado para autorización de cambio de uso de suelo forestal se encuentra en una zona de transición entre matorral crasicaule y bosque de encino.</u>----------*

XXIII. Que mediante oficio F.22.01.02/0798/2022(sic) de fecha 08 de mayo de 2024, notificado al **promovente** el día 22 de mayo de 2024, esta ORE le requirió información técnica faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización del Trámite Unificado para el desarrollo del **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, y la cual refiere a la letra lo siguiente:

A. Del Documento Técnico Unificado (DTU) del Trámite de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad A.

II. Usos que se pretendan dar al terreno.

II.1. Deberá aclarar como pretende ingresar a los polígonos solicitados para autorización de CUSF, siendo que se encuentran rodeados por vegetación forestal, por las áreas de reserva y un cauce de propiedad federal.

II.2. En la página 26 mencionó que el área para delimitar suma una superficie forestal de 284,153 metros cuadrados integrados en cinco polígonos, sin embargo, dicha superficie difiere de la solicitada en el FORMATO FF-SEMARNAT-031 y a la presentada en la Tabla 1, en donde en ambos casos indicó una superficie de 28.0259 hectáreas, por lo que deberá presentar las correcciones necesarias en este y en los capítulos que así lo requieran.

II.3. Con relación a la descripción de actividades del proyecto, indicó el establecimiento de un vivero de acopio para la reposición de ejemplares de vegetación forestal. En ese orden de ideas, deberá describir su función, indicar su ubicación en coordenadas UTM, sus dimensiones y la capacidad de carga que tendrá para albergar la vegetación que será utilizada para la reposición. Así mismo, deberá justificar técnicamente cómo es que la vegetación rescatada sobrevivirá por una temporalidad de 1 año dentro del vivero de acopio establecido.

II.4. En el presente capítulo manifestó que el rescate de la totalidad de vegetación forestal se realizaría durante el primer semestre del año 1, mientras que en el Programa General de Trabajo (PGT) de este capítulo indicó que duraría hasta el año 4, por lo que deberá aclarar el periodo de tiempo en el que pretende realizar el rescate de vegetación con la finalidad de asegurar su sobrevivencia y generar la mínima cantidad de impactos ambientales a lo largo del proyecto. Dicha modificación deberá ser reflejada en los capítulos que se encuentren relacionados. Así mismo, deberá justificar que dicho plazo será suficiente para rescatar los ejemplares de vegetación propuestos.

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

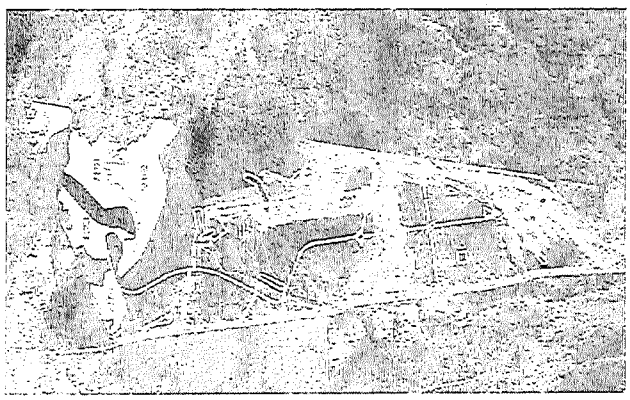
III. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios y delimitación de la porción en donde se pretenda realizar el cambio de usos de suelo a través de planos georreferenciados.

III.1. En la Tabla 1. del Capítulo II, presentó la distribución de superficies conforme al uso que se pretende llevar a cabo en la superficie propuesta para cambio de uso de suelo forestal, en la cual indicó que 0.3525 hectáreas serán destinadas como áreas verdes las cuales fueron incluidas en las 28.0259 hectáreas solicitadas para cambio de uso de suelo forestal, sin embargo, los polígonos propuestos y presentados en el programa de rescate del Capítulo X del DTU-A del proyecto, nombrados como área verdes y camellones suman una superficie total de 8.0066 hectáreas. De lo anterior, deberá aclarar las inconsistencias evidenciadas respecto de las superficies que propone destinar como áreas verdes.

III.2. Respecto de los polígonos propuestos como áreas verdes, deberá, por una parte, aclarar por qué varios de ellos se ubican fuera de la superficie solicitada para autorización de CUSF del presente proyecto; y por otra parte, en la imagen satelital de Google Earth se aprecia que varios de estos polígonos sustentan vegetación forestal no incluida en la presente solicitud y otros se ubican sobre vialidades ya existentes, por lo cual no es viable esta propuesta. Por lo anterior, se le requiere presentar las modificaciones a la propuesta de áreas verdes que así lo ameriten, así como a la información de los distintos Capítulos del DTU que así lo requieran.

III.3. Deberá indicar si la superficie que pretende establecer como "área de reserva" será destinada como área de conservación, por lo que deberá tener en cuenta que dicha superficie no podrá ser destinada a otro uso distinto en un futuro.

III.4. Se le hace saber que mediante oficio BOO.921.04.-00184 de fecha 29 de enero de 2024, recibido en esta representación federal de la SEMARNAT en Querétaro el día 31 de enero de 2024, la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua [CONAGUA] nos informó que los polígonos 1, 3 y 4 se encuentran cercanos a un arroyo innominado que cuenta con un proyecto delimitación de terrenos federales validado por dicha Dependencia. De lo anterior, deberá incluir el cuadro de coordenadas UTM con los vértices de dicha delimitación. Así mismo, deberá describir de manera detallada cómo pretende realizar el acceso al polígono 1 de CUSF, siendo que se encuentra dividido de la superficie restante de CUSF por un cauce de propiedad federal. Finalmente, en la Figura 1. Nuevo uso propuesto del Capítulo 2, no se muestra como sería el acceso a este polígono 1.



IV. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio.

IV.1. En el apartado "Índice de Contenido" señaló como tipo de vegetación Matorral Crasicaule, por lo que deberá realizar las correcciones necesarias en este y en los capítulos que así lo requieran.

IV.2. En la página 42 mencionó que de acuerdo a la Figura 26 el área del proyecto presenta una susceptibilidad de laderas muy baja, sin embargo, dicha información difiere con la simbología de dicha Figura, en la cual se observó que el área del proyecto presenta susceptibilidad de moderada a alta; por lo anterior, deberá presentar las correcciones necesarias en los capítulos que así lo requieran.

IV.3. Deberá por una parte definir de manera clara el Sistema Ambiental en el cual se ubica el proyecto, y por otro lado presentar una detallada caracterización del dicho Sistema Ambiental, para lo cual deberá considerar los

elementos antropogénicos que interactúan con el o los ecosistemas, las actividades productivas, la población y sus tendencias de crecimiento. Así mismo, deberá caracterizar la calidad ambiental del sistema ambiental, de tal forma que se defina cómo es su estructura y su funcionamiento, a través del análisis de sus componentes físicos, biológicos y socioeconómicos de importancia sustantiva; deberá identificar y describir las tendencias de desarrollo y/o de deterioro que registra el sistema ambiental de la cuenca y que pudieran haber incidido de manera determinante en la calidad ambiental que registra actualmente.

IV.4. Delimitar y definir el área de influencia del proyecto, para lo cual deberá presentar de manera detallada la metodología utilizada para definir dicha área, es fundamental considerar el análisis de áreas de influencia directa e indirecta; áreas y épocas sensibles, de riesgos y de peligro; efectos significativos que potencialmente pueden presentarse más allá de área de influencia directa del proyecto, considerando aspectos tales como la dispersión de contaminantes, la afectación del tránsito de especies, etc.; el periodo de tiempo en el cual el proyecto puede alcanzar a afectar espacios geográficos de manera acumulativa, permanente y/o después de un periodo de latencia (manifestación tardía del impacto); los límites del área de influencia pueden derivar de la aplicación del criterio respectivo que más se ajuste a las características del sistema ambiental de la cuenca definida.

IV.5. Respecto al componente agua, deberá presentar la ubicación y características de los cuerpos de agua naturales y artificiales más importantes. como son: ríos, canales, lagos, represas, entre otros, existentes dentro de la unidad hidrológico-forestal definida; enfatizando en los principales cauces que pudieran verse afectados, ya sea temporales o perennes, señalando sus flujos máximos, mínimos y su temporalidad, con lo cual se analice la alteración del patrón de escorrentías y/o de la recarga del acuífero en los que pudiera incidir la eliminación de la vegetación forestal por el cambio de uso de suelo forestal; así como eventuales impactos de degradación del suelo.

IV.6. En la Tabla 49 indicó la distribución del uso de suelo y vegetación presente en el Sistema Ambiental (SA), en el cual se observó que en la superficie señalada no se encuentra distribuida la vegetación de bosque de encino, la cual corresponde a la vegetación que solicitó para autorización de cambio de uso de suelo forestal, por lo que deberá aclarar de donde tomó los datos para el análisis de la vegetación de bosque de encino en el SA.

V. Descripción de las condiciones del predio que incluya las fines a que este destinado, clima, tipo de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y fauna.

V.1. En la Tabla 58. Intercepción de agua actual en las áreas del CUSF utilizó un coeficiente de intercepción de 10%, sin embargo, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 57, el coeficiente de intercepción para Bosque de encino corresponde a 13.6%. De lo anterior, deberá aclarar dicha inconsistencia y presentar las correcciones pertinentes que así lo ameriten.

V.2. Deberá presentar las pendientes medias y porcentajes mínimos y máximos de la superficie del predio.

V.3. En la Tabla 122 indicó la presencia de Ferocactus histrix, especie listada como de Protección especial y endémica de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, en la Tabla 4 del resumen ejecutivo, indicó que dentro del área de CUSTF también encontró a la especie Dasylirion acrotiche como Amenazada y endémica, siendo que esta especie no fue incluida en la tabla 122 ni en ninguno de sus análisis de vegetación. De lo anterior, deberá aclarar dicha inconsistencia y realizar las adecuaciones y/o correcciones que así se requieran.

V.4. En la página 149 mencionó que para realizar el muestreo de mamíferos se colocaron 30 trampas Sherman, las cuales se establecieron en tres baterías de 200 metros dispuestas en línea y separadas unas de otras cada 20 metros, así mismo, mencionó que para el muestreo de mamíferos medianos se colocaron 10 trampas Tomahawk las cuales se dispusieron de manera sistemática en cinco baterías alineadas con separación de 300 metros entre trampas (dos por batería) y de 100 metros entre líneas, sin embargo, en la Tabla 135 presentó las coordenadas de ubicación para un total de seis baterías de trampas Sherman y Tomahawk , por lo que deberá realizar la aclaración correspondiente.

V.5. En la Tabla 147 presentó la riqueza, abundancia y diversidad para el grupo de los anfibios, en el cual indicó una riqueza de tres especies, sin embargo, en dicha tabla listó unicamente a la especie Hyla arenicolor, por lo anterior, deberá aclarar dicha inconsistencia y presentar las correcciones en los capítulos que así lo ameriten.

V.6. Identificar las áreas de importancia en su unidad de análisis como son: corredores biológicos (cañadas, cauces de corrientes superficiales, entre otras), sitios de congregación de especies de fauna (lagos, represas, áreas de

alimentación, entre otras) y áreas dedicadas a la conservación (áreas naturales protegidas, unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre, áreas de importancia ecológica, entre otras) y su ubicación con respecto a la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo forestal.

V.7. *Respecto al medio socioeconómico, deberá presentar la información actualizada de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 emitido por el INEGI y en donde mencione el porcentaje o número de viviendas desocupadas en el Municipio de Colón o en su caso justifique la necesidad de un nuevo desarrollo habitacional con lo cual acredite que el* ***proyecto*** *es viable a ejecutarse.*

V.8. *Deberá integrar el grado de aceptación del proyecto, toda vez que fue omiso en proporcionar dicha información.*

VI. Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo.

VI.1. *En la Tabla 17 describió los modelos matemáticos para determinar el volumen por especie utilizados para el cálculo de volumen de casi todas las especies del estrato arbóreo, sin embargo, generalizó una ecuación para realizar la estimación de volumen para cuatro especies, de lo anterior, deberá justificar técnicamente el motivo por el cual utilizó dicha ecuación o en su caso, actualizar dichas ecuaciones de acuerdo al Inventario Nacional más actual, ya que los resultados presentan diferencias significativas, así mismo, deberá señalar y justificar la metodología empleada y realizar los ajustes en este y en los capítulos que así lo requieran.*

VI.2. *En la base de datos, algunos campos de la columna "Abundancia / muestreo" aparecen con valor de cero, sin embargo, en la columna de "DN (cm)" y "Altura" se indicaron valores distintos a cero, por lo cual deberá aclarar dicha consistencia y en su caso presentar las adecuaciones al DTU en los capítulos bases de datos que así lo requieran.*

Lugar	Sitio	Parcela	Nombre común	Abundancia / muestreo	DN (cm)	Altura (m)	Promedio por individuo de Cobertura (cm)	Estrato	Nombre científico	Abundancia /ha	Abundancia /predio	Cobertura (m2)	Volumen individuo (m3)	Volumen /ha (m3)	Volumen /predio (m3)	Frecuencia /especie
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	1	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1	10	[illegible]	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	3	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	3	2	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	7	3	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	2	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	1	[illegible]	[illegible]	1	14	5	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	12	[illegible]	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	19	5	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	7	[illegible]	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1	11	4	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	11	4	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	17	4	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	0	14	4	[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Predio	4	[illegible]	[illegible]	1			[illegible]	Arbóreo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

VII. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo.

VII.1 *Tomando en cuenta la superficie solicitada para autorización de CUSF, las condiciones del predio, la presencia de varias especies de flora y fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la implementación de medidas de prevención y de mitigación para los recursos flora, fauna, suelo, carbono y agua, esta OR considera que el plazo solicitado no sería suficiente para llevar a cabo las obras y actividades de manera eficiente, por lo cual, deberá justificar ampliamente que el plazo de seis años requerido es el óptimo para la ejecución de todas y cada una de las actividades, obras, compromisos, y todo lo que implica el cambio de uso de suelo forestal, presentar un cronograma de avance de obras por superficie incluyendo imágenes que indiquen estos avances durante los 6 años propuestos; en caso contrario, deberá presentar una nueva propuesta de plazo, llevando a cabo todas las adecuaciones al trámite y al DTU que así lo ameriten. Para este apartado deberá considerar la temporalidad adicional que requiere en la obtención de las demás autorizaciones que otorgan las diferentes competencias institucionales considerando la fracción XXIX-G del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual establece que el Congreso tiene la facultad para expedir las leyes que establezcan la concurrencia entre los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico y con la finalidad de mantener una coordinación entre las instituciones encargadas de la gestión de los recursos naturales que mantienen jurisdicción sobre un mismo territorio pero con diferentes competencias y evitando así la contraposición de la aplicación de las políticas de gestión y protección ambiental.*

VII.2 *En la página 8 mencionó que la colecta de materia orgánica o mantillo se iniciará durante el segundo semestre y durará 2 años, sin embargo, en la Tabla 1. Programa de trabajo para las obras y actividades a desarrollar durante el CUSF registró el inicio de esta actividad en segundo trimestre y durante un año. Por lo anterior deberá aclarar dicha inconsistencia y en su caso realizar las modificaciones necesarias en este y en los capítulos que así lo requieran.*

VII.3 *Así mismo, en la página 5 mencionó que la colecta de materia orgánica o mantillo se realizará de forma manual, sin embargo, en la Figura 5, presentó un esquema de colecta de este, en el cual describe que se realizará con motoconformadora, dicho lo anterior, deberá realizar las modificaciones y/o correcciones necesarias en este y en los capítulos que así lo requieran.*

VII.4 *En virtud de los puntos anteriores, deberá presentar un plan de trabajo por etapas en el que indique cómo o cuál será el avance de trabajo de las actividades de cambio de uso de suelo, lo anterior con la finalidad de justificar que los impactos ambientales se generarán de manera paulatina y asegure que se tendrá un momento de adaptación por parte del ecosistema.*

VIII. Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles.

VIII.1 *En la página 4 mencionó que en los polígonos propuestos para el cambio de uso de suelo forestal, la pendiente media va de 19.0283% a 22.8464%, así mismo, en la Tabla 2 indicó que las pendientes van de 0° a 45°, precisando que una superficie de 6.5944 hectáreas presenta pendientes catalogadas como "Fuertemente inclinadas" y "Muy fuertemente inclinadas", por lo anterior, deberá justificar cómo es que la superficie con mayor pendiente es factible para el establecimiento del presente proyecto urbano o en su caso realizar las adecuaciones que considere necesarias para excluir de su propuesta de urbanización y de CUSF a dichas áreas.*

VIII.2 *En la Tabla 8. Superficie y cantidad de planta a establecer, propone el establecimiento de 90,253 individuos de tres estratos, en una superficie de 36.4182 hectáreas. De lo anterior, deberá describir las condiciones actuales del área donde pretende llevar a cabo el establecimiento de dichos individuos, indicar la densidad actual y cobertura arbórea, arbustiva y herbácea del área y demostrar técnicamente que dicha superficie cuenta con la capacidad de carga para establecer la cantidad de individuos propuesta.*

VIII.3 *En la Tabla 11 presentó los índices de sobrevivencia de varias especies en las que indicó como referencia bibliográfica "Taxus Ingeniera Forestal", de lo anterior, deberá presentar las evidencias técnicas, que sustenten que dichas especies presentan el porcentaje de Índices de Sobrevivencia indicado.*

VIII.4 *En la página 62 mencionó que las especies Quercus castanea y Quercus grisea serán adquiridas en vivero, así mismo, en la Tabla 22 presentó los individuos a rescatar para dichas especies; de lo anterior, deberá indicar cuantos individuos serán adquiridos en vivero y cuantos serán rescatados de la superficie propuesta para autorización de CUSF, en caso de adquirirlas en vivero deberá presentar evidencia técnica que demuestre que dichos ejemplares presentarán las condiciones idóneas para establecerse en el área propuesta, finalmente deberá demostrar como garantizará que ambas especies presenten sobrevivencia acorde a las condiciones actuales del área propuesta.*

VIII.5 *En la página 66 referente al estrato arbustivo, menciona textualmente que: "No se considera el rescate de este estrato debido a que son de amplia distribución en México, así como en la CHF, son considerados como indicadores de disturbio y degradación y/o se consideran malezas asociadas a áreas degradadas", sin embargo, en la página 67 mencionó que se consideran para el rescate directo, las especies como Dodonaea viscosa, Jatropha dioica, Loeselia mexicana y Verbesina serrata, las cuales pertenecen al estrato arbustivo. Dicho lo anterior, deberá aclarar dicha inconsistencia, así mismo, y en el caso de que dichas especies sean consideradas para reubicación, deberá presentar la justificación técnica de la propuesta de rescate.*

IX. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

IX.1 *Con base en las observaciones antes planteadas y en las modificaciones al DTU que tendrá que realizar, en caso de así requerirse, deberá actualizar la información del presente Capítulo.*

IX.2 *En la Tabla 7. Descripción y valoración de los impactos ambientales, no consideró los impactos ambientales que tanto el proyecto integral, como la superficie solicitada para CUSF ocasionarán sobre las corrientes de agua superficiales existente en el predio que si bien se encuentran fuera de la superficie solicitada para CUSF, son de*

competencia federal, podrían resultar afectados por la implementación del proyecto; por lo cual, deberá incluirlos en dicha descripción.

IX.3 *Deberá considerar los impactos ambientales que se ocasionarán sobre la captura de carbono por lo que deberá incluir dicha información en este capítulo*

IX.4 *En el apartado de indicadores de Impactos Ambientales Potenciales, así como en su matriz de evaluación deberá considerar los siguientes:*

- *Para flora:*
  - *Abundancia*
  - *Hábitat*
  - *Importancia de conservación*
  - *Especies en estatus bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010*
- *Para fauna:*
  - *Estructura, distribución*
  - *Especies dominantes*
  - *Corredores biológicos*
  - *Áreas de refugio y movilidad*
  - *Pautas de comportamiento*
  - *Especies en estatus bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010*
- *Generación, manejo y disposición de residuos*

IX.5 *Presentar la estimación de los diferentes tipos de residuos, así como su programa de manejo y disposición de acuerdo con la normatividad correspondiente.*

IX.6 *Deberá aclarar y justificar el por qué a la disminución de la cubierta vegetal le otorgó un valor positivo, independientemente de que se rescatará y reubicará parte de la misma. De igual manera deberá justificar la razón por la que consideró que dicho impacto se presentaría de manera temporal, en su caso realizar las adecuaciones necesarias en este capítulo y en los que corresponda.*

IX.7 *En virtud de lo anterior, deberá justificar la razón por la cual indicó que los cambios en la infiltración o "captación de agua" serían fugaces, si se pretende una remoción permanente de la vegetación, misma que modificará el comportamiento del entorno, lo anterior, sin considerar el establecimiento de las medidas de mitigación.*

IX.8 *En Tabla 9. Resumen de la valoración de los impactos ambientales, la clasificación de los impactos de los componentes de Agua, Suelo, Flora y Fauna fue determinada como "Moderado", por lo que de acuerdo a la interpretación indica que la recuperación de las condiciones iniciales del medio ambiente requieren cierto tiempo en condiciones naturales o requieren de algunas prácticas de mitigación simples, sin embargo, existe incertidumbre en la categoría asignada, ya que considerando que se afectaran los componentes antes mencionados y que el establecimiento de la reubicación de las especies propuestas para rescate requieren de mayor tiempo, deberá justificar el motivo por el que se asignó dicha clasificación y/o en su caso presentar las modificaciones y adecuaciones en este y en los capítulos que así lo requieran.*

IX.9 *Deberá justificar técnicamente y a profundidad la razón por la cual derivado de su evaluación de impactos ambientales para las actividades de cambio de uso de suelo que afectarán o influirán directamente en los factores abióticos (aire, suelo, hidrología, geología, geomorfología) y factores bióticos (flora y fauna) el resultado de la misma fue de impactos moderados, cuando se tiene que la calidad de los antes mencionados así como de los servicios ambientales que actualmente proveen son considerados de acuerdo a la descripción que usted mismo realizó a lo largo del DTU como buenos, por lo que se puede inferir que el cambio en los mismos generará impactos ambientales significativos y en algunos casos severos y/o críticos. En virtud de lo anterior, podrá rectificar la matriz de evaluación de impactos presentada, sin considerar en la evaluación de la misma las medidas de mitigación que pretende ejecutar, lo anterior con la finalidad de evaluar de manera objetiva los alcances del proyecto, de igual manera deberá presentar un análisis detallado en el que justifique la razón por la cual los impactos ambientales que generará en la derrama económica del sitio, así como la generación de empleos o del*

medio socioecónomico es superior a los servicios ambientales que actualmente provee el sitio para respaldar el hecho de que éstos últimos son considerados como impactos ambientales severos y críticos de orden positivo.

IX.10 Si bien presentó una matriz de evaluación de los impactos ambientales que ejecutaría el proyecto, deberá presentar la correspondiente para evaluar la efectividad de las medidas de mitigación propuestas sin considerar en la matriz origen los impactos positivos de cada medida propuesta, de igual manera, deberá considerar en la matriz de referencia los impactos que la implementación de dichas medidas generen por mínimos que estos sean, como lo son cambios temporales en la calidad del aire por traslado de ejemplares arbóreos, etc.

IX.11 Con la información generada en este capítulo y a manera de conclusión, deberá presentar una discusión que justifique por un lado cuáles son los impactos relevantes o significativos que el proyecto puede ocasionar, ya sea de forma independiente o derivado de un efecto acumulativo con otros que ya están ocurriendo en el sistema ambiental (SA), si estos se generarán de forma inmediata, a corto, mediano o largo plazo y por otro lado indicar las razones que justifican porqué considera que los impactos relevantes son aceptables, en términos de que se respeta la integridad funcional y la capacidad de carga del o los ecosistemas. De igual forma, deberá describir cómo es que el proyecto se considera viable, considerando los servicios ambientales que actualmente provee el sitio de valuación.

X. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso de suelo.

X.1 Con base en las observaciones antes planteadas y en las modificaciones al DTU que tendrá que realizar, en caso de así requerirse, deberá actualizar las medidas de prevención y mitigación propuestas para los recursos biológicos, el suelo, agua y aire. Dichas medidas deben de ser ubicables, medibles y verificables durante y después de la ejecución del cambio de uso de suelo forestal y se determinarán en función de los resultados obtenidos en los capítulos del DTU. Las medidas de prevención y mitigación se deberán considerar en el contexto integral del ecosistema y la unidad hidrológico-forestal definida.

X.2 En este capítulo, deberá incluir todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación obras, actividades y programas propuestas y señaladas en los diferentes Capítulos del DTU, así como presentar un Programa General de Medidas de Mitigación, en la que se acote a una temporalidad la ejecución de las mismas.

X.3 Con relación a la Tabla 1. Medidas de prevención y mitigación, deberá indicar cómo la "no afectación de vegetación forestal" es considerada como una medida de prevención o mitigación, cuando el objetivo de su proyecto es la remoción de la vegetación forestal.

X.4 Así mismo, deberá justificar la razón por la cuál se consideró como idóneo el indicador de éxito de presencia de incendios el informe del número de "charlas" impartidas al personal que realizará las actividades de cambio de uso de suelo.

Suelo

X.5 En el capítulo II mencionó que propone la construcción de 21,077.1918 metros de pretiles o barreras de piedra acomodada, sin embargo, en la página 22 de este capítulo propuso la construcción de 27,077.1918 metros de pretiles o barreras de piedra, de lo anterior, deberá aclarar dicha inconsistencia y presentar las adecuaciones y/o correcciones en los capítulos que así lo ameriten.

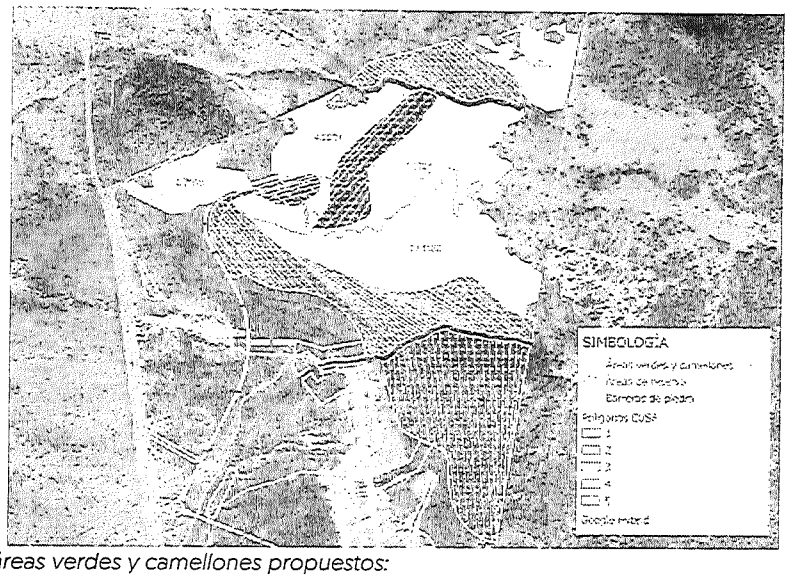
X.6 Indicar la metodología con la cual obtuvo la pendiente de 21.4550% indicada en la Tabla 11. Cálculo del Intervalo Vertical, considerando que propone 5 polígonos como área de reserva (28.4182 ha).

Flora

X.7 Deberá presentar una descripción detallada de las condiciones actuales de los polígonos propuestos como áreas de reserva, en virtud de que en ellas pretende llevar a cabo la construcción de terrazas, barreras de piedra acomodada, así como la reubicación de vegetación rescatada. De acuerdo con lo anterior, deberá incluir la justificación técnica detallada de la viabilidad de cada una de las medidas dentro de la superficie propuesta como áreas de reserva, ya que se observó que dicha área cuenta con vegetación forestal con buena cobertura por lo que el impacto de implementar estas medidas podría ser mayor al beneficio de las mismas (dentro de esta superficie). Deberá tomar en cuenta que para realizar las actividades propuestas en esta superficie, no puede llevar a cabo la remoción de vegetación forestal.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024



X.8 Respecto a las áreas verdes y camellones propuestos:

- *Mediante Google Earth se observó que varios de los polígonos propuestos como áreas verdes y camellones aún conservan vegetación forestal y no fueron considerados para autorización de CUSF, por lo que deberá aclarar esta observación.*
- *Así mismo, se observa que varios polígonos propuestos como áreas verdes se encuentran sobre caminos ya conformados, por lo que deberá aclarar esta observación.*
- *Varios polígonos propuestos como áreas verdes se encuentran sobre camellones de vialidades fuera del presente proyecto y las cuales no existen ni están conformadas, ya que se ubican en una superficie que aún cuenta con vegetación forestal.*
- *Cabe señalar que la mayoría de los polígonos propuestos como áreas verdes y camellones forman parte de camellones y áreas verdes que se ubican fuera de la superficie solicitada para CUSF.*
  *De lo anterior, deberá justificar dicha propuesta y en su defecto, deberá presentar una propuesta de áreas verdes de tal manera que constituyan al menos el **10%** de la superficie solicitada para CUSF y se ubique dentro de la superficie del presente proyecto. Así mismo, deberá realizar las adecuaciones que así lo ameriten en todos los capítulos del DTU-A del proyecto.*

X.9 Deberá indicar la viabilidad de las terrazas propuestas así como la justificación de las dimensiones señaladas (1.0 m de diámetro y 10 centímetros de profundidad de corte), siendo que las especies propuestas a reubicar en dichas obras corresponden al estrato arbóreo, en su caso realizar las adecuaciones necesarias a las dimensiones de las mismas.

X.10 Deberá presentar la capacidad de carga de los polígonos propuestos para áreas verdes y camellones en los cuales pretende albergar los ejemplares producto del rescate de vegetación.

X.11 En la página 99 mencionó que para inducir la recarga en las áreas de reserva se considera la construcción de 5,146 terrazas, sin embargo, en la Tabla 36. Cálculo de densidad de obras "Terrazas Individuales" en las áreas de reserva se indicó un total de 3,653 terrazas, por lo cual deberá aclarar dicha incongruencia y presentar las correcciones en los capítulos que así se requieran.

*X.12 Respecto al Programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal, en la página 122 mencionó que se reubicarán en la zona de conservación en conjunto con las obras de conservación de suelo y su ejecución tendrá una duración de cinco años hasta el establecimiento y asegurar la sobrevivencia de las plantas, sin embargo, no indicó la ubicación ni el o los polígonos propuestos para dicha zona de conservación, **únicamente hace referencia a las áreas de reserva, áreas verdes y camellones.***

X.13 *Respecto de su propuesta de programa de rescate y reubicación de vegetación forestal deberá:*

- *Considerando la presencia de al menos una especie de flora listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, deberá presentar una propuesta clara y puntual para la ubicación y manejo de esta especie, con lo cual se garantice el rescate y reubicación del 100% de sus ejemplares y se evite dañarlos durante las actividades de CUSF y el desarrollo del proyecto en general, misma que será incluida en su programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal.*
- *De acuerdo a su base de datos en Excel, para la especie Acacia schaffneri, el número de ejemplares propuestos para rescatar resulta ser mayor a la abundancia presente en la superficie solicitada para CUSF. De lo anterior, deberá indicar cómo obtendrá dicha cantidad de ejemplares y en su caso realizar las correcciones que así se ameriten.*
- *En virtud de que se le solicita modificar la superficie de reubicación de la flora a rescatar, deberá acreditar técnicamente como es que esta superficie podrá albergar la cantidad de individuos propuestos, para lo cual deberá considerar aquella que actualmente sustentan vegetación forestal.*
- *Deberá incluir en su programa de rescate y reubicación de vegetación forestal, aquella información relacionada con el mismo y que haya sido requerida en puntos previos.*

X.14 *En la página 28 del Capítulo II mencionó que el Programa de rescate considera también la reforestación con plantas nativas, por lo que deberá presentar lo siguiente:*

- *Presentar el Programa de reforestación que incluya su ubicación, el cuadro de coordenadas UTM WGS84 de los vértices que conforman el polígono en donde se pretende llevar a cabo la reforestación. Deberá indicar las especies a utilizar, el número de individuos, la metodología empleada y un plano georreferenciado en donde se pueda apreciar el mismo.*
- *Deberá presentar una descripción detallada de las condiciones actuales del polígono donde se pretende llevar a cabo esta reforestación, y de acuerdo con lo anterior, deberá incluir la justificación técnica detallada de como es que los individuos propuestos para la reforestación, se pueden distribuir dentro de la superficie propuesta.*

Agua.

X.15 *En la estimación de la recarga subterránea del área de reserva así como para las áreas verdes y camellones, deberá presentar la metodología con la cual estimó la intercepción así como indicar los datos utilizados y su referencia bibliográfica.*

X.16 *Debido a que entre los polígonos de CUSF 1, 3 y 4 atraviesa un cauce federal (arroyo innominado) y en el área del proyecto atraviesan otras dos corrientes federales (Arroyo 2-A y Arroyo 2-B), deberá presentar una propuesta detallada, clara y concisa de medidas de prevención y de mitigación para evitar la afectación y funcionalidad de estos escurrimientos.*

X.17 *De conformidad con las estimaciones que realizó y presentó para los escurrimientos del predio, deberá proponer medidas de mitigación para el control de escurrimientos, tomando en cuenta las características del área donde se implementarán (tipo de suelo, pendiente media, tipo de vegetación, cobertura vegetal, volumen de escurrimiento y captación de agua actual, entre otras), además, deberá precisar la cantidad de obras a realizar, así como las características de cada una de las obras propuestas (tipo de obras, tamaño, características, forma de distribución, entre otras) que considere necesarias para determinar el nivel de eficiencia de las mismas con lo cual se justifique que dichas medidas son las adecuadas y suficientes para desahogar el supuesto normativo establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable relativo a 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.*

Carbono

X.18 *En la página 197 mencionó que para calcular el carbono orgánico de la hojarasca se consideró un contenido de 43% de carbono, sin embargo, en la sustitución del mismo se utilizó un valor de 46.09%. De lo anterior, deberá aclarar dicha inconsistencia y presentar las aclaraciones correspondientes en los capítulos que así lo ameriten.*

X.19 *Así mismo, en la estimación del contenido de carbono en el mulching consideró un contenido de 46% de carbono orgánico (valor de referencia de distintas fuentes bibliográficas), por lo que deberá presentar las fuentes bibliográficas a las que hace referencia.*

X.20 En la página 199 mencionó que para mitigar el carbono que se dejaría de capturar con el CUSF, se propone el rescate y reubicación de vegetación nativa con la cual se seguiría capturando un total de 69.9949 tC, así mismo, con la incorporación del mantillo orgánico en las áreas de reubicación se tendría un aporte de 0.5761 tC y con la aplicación de mulching se incorporarían 118.3543 tC. De lo anterior, existe incongruencias en la estimación del mulching, ya que si bien actualmente se captura 143.3483 tC, con la reubicación de los 8,799 ejemplares arbóreos se tendría una captura de 69.9949 tC, teniendo un restante de 73.3534 tC, de lo anterior, deberá describir y justificar cómo es que con el Mulching se lograrían capturar 118.3543 tC.

X.21 Dicho lo anterior, resulta contradictorio que actualmente en la superficie propuesta para autorización de CUSF (28.0259 hectáreas) se capture un total de 143.3483 tC y que con las medidas de mitigación propuestas, es decir, que con el rescate de 90,253 ejemplares correspondientes al 49% de la vegetación arbórea en la superficie propuesta así como con el mulching y mantillo se logre incluso capturar mayor cantidad de carbono. De lo anterior, deberá presentar una propuesta amplia de las medidas de mitigación que implementará, para compensar la cantidad de carbono que se dejará de capturar con la remoción de la vegetación, en la cual se incluya la metodología detallada, los cálculos, la memoria de cálculo en Excel, los resultados, propuesta de obras y/o actividades, ubicación, cantidades, etc. Así mismo, deberá incluir y actualizar esta información en los Capítulos del DTU que así lo ameriten.

Fauna.

X.22 Considerando que reportó cuatro especies de fauna con alguna categoría de riesgo listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, deberá presentar una propuesta clara y puntual para el manejo de cada una de estas especies, con el cual se garantice su captura, contención, traslado y reubicación de manera segura y se evite el daño a sus ejemplares durante las actividades de CUSF y el desarrollo del proyecto en general, misma que será incluida en su programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre.

Otros.

X.23 Respecto del Programa de manejo ambiental propuesto, en la Tabla 102, indicó que la duración o el tiempo en el que se llevaría a cabo el establecimiento de barreras de piedra acomodada y la construcción de terrazas individuales en el área de influencia directa del proyecto sería en el último mes de ejecución del proyecto, así mismo, que tendría un inspección por única vez. De lo anterior, deberá aclarar cómo con esta propuesta de ejecución, estas medidas de mitigación cumplirán con su objetivo, en virtud de que se tendrían que implementar de manera gradual con el avance del proyecto.

X.24 Deberá indicar como pretende dar seguimiento y control de todas las medidas de prevención y mitigación propuestas, de tal manera que puedan ser ubicables, medibles y verificables.

X.25 Si bien indicó como medida de mitigación el establecimiento de sanitarios portátiles para evitar el fecalismo al aire libre, deberá justificar técnicamente que dicha propuesta será suficiente y no propiciará la generación de impactos ambientales adicionales a los manifestados.

X.26 Con referencia a las medidas de mitigación encaminadas al manejo de residuos, deberá considerar un punto de acopio y cómo es que dicha propuesta será suficiente para albergar los residuos que sean generados y que su ubicación es la ideal para evitar la propagación de residuos a lo largo de la superficie de estudio o propagación de los mismos a predios colindantes. Finalmente, cada obra de prevención, mitigación y compensación deberá precisar con claridad los tiempos, las áreas y superficies, las responsabilidades y los compromisos del ***promovente*** *para su implementación y consecución, ya que no se describen en el DTU.*

X.27 Deberá presentar una conclusión en la que indique las razones por las cuales considera que el proyecto es fundamentalmente necesario, si los beneficios que traerán compensarán la afectación al medio ambiente y si no existirá una fragmentación al ecosistema.

XI. Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto.

XII.1 Con base en las observaciones antes planteadas y en las modificaciones al DTU que tendrá que realizar, en caso de así requerirse, deberá actualizar la información del presente Capítulo.

XII.2 En la página 6 mencionó que los servicios ambientales se verían modificados por la remoción de la cobertura forestal, y que dichos efectos fueron catalogados con valores de cero a ocho puntos, donde cero representa una

condición de nula afectación y ocho indica modificaciones drásticas. De lo anterior, deberá presentar la justificación detallada del motivo por el cual asignó un valor de uno y cero a los servicios ambientales descritos, o en su caso realizar una reclasificación de esta valoración en función de la afectación real que sufrirían con la implementación del proyecto. En caso de ser necesario deberá presentar las aclaraciones y/o modificaciones que así lo ameriten.

XII.3 *En la página 10, precisó que el establecimiento de áreas verdes favorecerá a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, mismas que servirán para mitigar las emisiones y la adaptación a los efectos adversos a la emisión del GEI. De lo anterior, deberá describir cómo garantizará que el establecimiento de las áreas verdes propuestas será exitoso y que cumplirá con el propósito de mitigar las emisiones del GEI, así mismo, deberá señalar el tiempo requerido desde el establecimiento hasta que se mitiguen las emisiones del GEI.*

XII.4 *Respecto a la producción de oxígeno, deberá indicar la cantidad del mismo que se tendría en el escenario planteado "Con proyecto y medidas de mitigación" ya que omitió presentar dicha información.*

XII. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo.

XII.1 *Una vez realizadas las correcciones correspondientes solicitadas en los diferentes apartados del presente documento y con base a las observaciones desahogadas en el presente oficio, se deberá adecuar la información de este capítulo, para lo cual deberá tener presente que una parte fundamental de este apartado es el análisis exhaustivo de todos los capítulos del DTU que motiven la autorización excepcional del cambio de uso de suelo forestal. Deberá tomar en cuenta todos los elementos incluidos en el DTU para enriquecer cada uno de los argumentos, de tal manera que se plasme que el desarrollo del proyecto es técnica y ambientalmente viable.*

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

Respecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ).

Que el proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 160 denominada "Zona Urbana de Colón", la cual describe una política Urbana:

XIV.1 *Respecto de la vinculación con el Criterio CG03 que señala textual: Los proyectos que requieran la instalación de cercas, caminos, carteleras, deberán garantizar que éstas permitan el libre paso y la dispersión natural de la vida silvestre", el* ***promovente*** *mencionó que dentro del* ***proyecto*** *se contará con áreas verdes que permitirán el paso de la fauna silvestre, así mismo, en el capítulo II, Tabla 1, indicó que la superficie propuesta para autorización de CUSF quedará confinada. De lo anterior, deberá describir de manera detallada de cómo las áreas verdes propuestas al interior del predio permitirán el libre paso de fauna silvestre, o en su caso, generar una propuesta que cumpla con el propósito del presente criterio.*

Respecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del Municipio de Colón:

Que el área del proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental Número 37 denominada "Zona Urbana de integración Metropolitana" la cual cuenta con una política Urbana, de lo cual se observa lo siguiente:

XIV.2 *Respecto del Criterio de Regulación Ambiental CG01. Los proyectos que modifiquen la cobertura vegetal original deberán comprobar que no afectarán a las poblaciones de flora y fauna endémicas o dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2001; además de la propuesta de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, deberá describir las acciones, medidas o actividades específicas que implementará para garantizar que no se verán afectadas las cinco especies de vida silvestre que se encuentran enlistadas en alguna categoría de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

XIV.3 *Respecto del Criterio CG02. El diseño de proyectos deberá disminuir al máximo posible la fragmentación de los ecosistemas. Para ello deberá considerar el mantenimiento de grandes áreas de conservación con la vegetación primaria y el uso preferente de las áreas de vegetación con menor estructura o calidad ambiental; se deberán mantener o crear corredores de vegetación nativa; señaló que no se fragmentarán los ecosistemas, sin embargo, se realizará el rescate de vegetación y se ubicará en las áreas verdes designadas. En virtud de que no realizó una*

vinculación clara con el Criterio señalado, deberá presentar una descripción detallada de las medidas de prevención y de mitigación con las cuales acredite que se mantiene el propósito del Criterio indicado.

XIV.4 Respecto del Criterio CG05. Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de barreras, bordos o cercas deberán garantizar que éstas permitan el libre paso de la fauna silvestre; señaló que se establecerán pasos de fauna silvestre dentro del proyecto, sin embargo, en ningún capítulo del DTU hace referencia a estos pasos de fauna, por el contrario, señaló que la superficie propuesta para el CUSF será confinada, por lo que deberá presentar una propuesta detallada de estas obras, la cual incluya sus características, dimensiones, cantidad de pasos de fauna, ubicación georreferenciada, descripción y justificación de los mismos, información que deberá integrar en los Capítulos del DTU que así lo ameriten y con ellos realizar la vinculación con este Criterio de regulación ambiental.

XIV.5 Con relación al Criterio CAH03. Para cualquier desarrollo inmobiliario se deberá presentar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades en la materia en el ámbito de sus competencias, así como un estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en caso de requerirse; deberá actualizar su vinculación ya que solo hace referencia a presentar el Estudio Técnico Justificativo, siendo que el presente proyecto fue ingresado bajo la modalidad de Trámite Unificado de cambio de uso de suelo que incluye tanto la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental como la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal.

XIV.6 Para acreditar la correcta vinculación de su proyecto y que se mantiene el propósito del Criterio CF03 que a la letra señala: "Los terrenos forestales (vegetación nativa) que excepcionalmente tengan cambios de usos del suelo para la creación de proyectos de desarrollo, deberán estar sujetos a medidas de compensación ecológica. Se deberá mantener al menos la mitad de superficie de la vegetación del predio, incluyendo la franja perimetral de vegetación", se le requiere que acredite fehacientemente que mantendrá al menos la mitad de superficie de la vegetación del predio. Para lo anterior, deberá considerar que el proyecto consiste en la urbanización de una superficie total de 200.9681 hectáreas (Capítulo II.2.1 Descripción del nuevo uso) y de esta superficie, indicar aquella que actualmente sustenta vegetación forestal (independientemente de la solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal del presente proyecto), para así determinar la mitad de la superficie de vegetación del predio que deberá conservar para dar cumplimiento a lo establecido en el presente Criterio de regulación ecológica. De la misma manera deberá presentar el cuadro de coordenadas UTM WGS84 de la franja perimetral de vegetación del predio que deberá mantener.

XIV.7 Con relación al criterio CF02. En la ejecución de los proyectos autorizados se deberá restringir el tránsito de todo tipo de vehículos fuera de los caminos ya establecidos en la UGA, para evitar perturbaciones al ecosistema; de lo cual usted manifestó que dicha estrategia no es responsabilidad del ***promovente****, por lo que deberá rectificar la información presentada e indicar cómo es que el proyecto no contraviene el criterio antes mencionado.*

XIV.8 Con relación al criterio CF07. Si la autoridad competente, por excepción, autoriza desmontes en terrenos con vegetación forestal, se tendrá que reubicar el 60% de las especies leñosas y suculentas; y se deberá realizar de manera gradual conforme al avance de obra, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas; deberá acreditar cuantitativamente que da cumplimiento puntual al presente Criterio.

XIV.9 Respecto del criterio CMA03 que a la letra versa: "Es una condicionante para la sustentabilidad el mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal a ambos lados del cauce de ríos y arroyos, con excepción de casos de necesidad por fines sanitarios, previa autorización de la autoridad competente", señaló de manera puntual que en el área donde se llevará a cabo el proyecto no existen corrientes de agua de carácter federal ni de ningún tipo, por lo tanto, esta estrategia no se vincula con el proyecto descrito. Contrario a su dicho y tal y como ya fue indicado en el cuerpo del presente oficio, por el predio del proyecto general cruzan tres arroyos de competencia federal de acuerdo con el oficio BOO.921.04.-01395 de fecha 06 de julio de 2022, recibido en esta representación federal de la SEMARNAT en Querétaro, emitido por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en el cual se informó que se cuenta con la validación del estudio hidrológico y el proyecto de delimitación de zona federal de tres arroyos denominados: Arroyo 1, Arroyo 2-A y Arroyo 2-B para el predio donde se ubica el proyecto Desarrollo Habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto, Colón. Por lo anterior, deberá presentar una detallada y basta justificación de como se vincula el proyecto con el presente criterio y no lo contraviene.

XIV.10 Del Criterio CMA03 al Criterio CMA011 señaló que no existen corrientes de agua de carácter federal ni de ningún tipo, que no se encontraron cauces ni escurrimientos naturales, sin embargo, y como usted lo señaló en el Capítulo V, Figura 37, dentro del predio del proyecto existen al menos tres escurrimiento señalados como "Zona federal", y al menos uno que atraviesa entre los polígonos 1, 3 y 4 de cambio de uso de suelo forestal, por lo cual se le solicita llevar a cabo la correcta vinculación con estos Criterios.

XIV.11 Respecto del Criterio CB05. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de estos, y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro; deberá presentar una detallada descripción de la zona propuesta para la reubicación de ejemplares de fauna, de tal manera que acredite que cuenta con las condiciones idóneas para el cumplimiento de lo establecido en el presente Criterio.

XIV.12 Deberá señalar de manera puntual como el proyecto no contraviene y por el contrario pretende dar cumplimiento y mantener el propósito del Criterio CS04 que a la letra señala: "Se deberá mantener la cobertura vegetal natural en las zonas con pendientes mayores al 15% que drenen directamente hacia cuencas y cauces tributarios, con el fin de evitar la erosión y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua", siendo que la superficie solicitada para autorización de cambio de uso de suelo forestal presenta pendientes medias mayores al 15% tal y como se aprecia en la Tabla 29 del Capítulo V.

Respecto de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

XIV.13 Deberá presentar la vinculación actualizada con las NOM-043-SEMARNAT-2017, NOM-041-SEMARNAT-2015 y presentar lo correspondiente con la NOM-052-SEMARNAT-2005.

XIV.14 Si bien presentó un listado de NOM, deberá de excluir del mismo aquellas que no son vinculantes con el proyecto.

Respecto de la Ley General del Cambio Climático

XIV.15 Deberá presentar la vinculación correspondiente con la Ley General del Cambio Climático.

Respecto de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental

XIV.16 Deberá presentar la vinculación correspondiente con la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Código Ambiental del Estado de Querétaro.

XIV.17 Deberá presentar la vinculación del proyecto con el Artículo 100. VIII. En los predios urbanos que presenten una masa continua con vegetación forestal, en términos de la legislación aplicable, se deberá respetar al menos el 30 por ciento de ésta, con la finalidad de establecer medios de conexión de flora y fauna, precepto que deberá estar considerado en la densidad asignada, así como en los coeficientes de uso y de ocupación del suelo que el ordenamiento urbano asigne.

B. De la Visita de campo.

Con referencia al acta de la visita técnica de campo realizada en el predio del proyecto que nos ocupa el día 14 de julio de 2022 por personal técnico de esta Oficina de representación de la SEMARNAT, de la cual se desprende y tendrá que aclarar, ratificar o manifestarse respecto de la información contenida en los siguientes puntos:

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

Hechos u omisiones: Constituidos en el lugar donde se pretende ubicar el proyecto de cambio de uso de suelo forestal (CUSF) denominado "Desarrollo habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto, Colón, Qro." con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, Qro., se constató que su ubicación geográfica sí corresponde con lo señalado en el Documento Técnico Unificado (DTU). Así mismo, durante el recorrido por la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, se observó que la vegetación forestal de los polígonos solicitados para CUSF corresponde a Bosque de encino, sin embargo, en una pequeña porción del polígono de CUSF identificado con el numeral 2, se observó vegetación

forestal correspondiente a una zona de transición entre bosque de encino y matorral crasicaule. Respecto de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, previo a realizar la presente visita técnica de verificación en campo, se cargaron los cuadros de coordenadas UTM de los polígonos solicitados para CUSF en el Sistema Nacional de Gestión Forestal [SNGF] de la SEMARNAT, posteriormente se vizualizó en el Sistema de Información Geográfica [SIG] QGIS 3.18 y se compararon con los presentados en el DTU, de lo anterior, se observó que la superficie de estos es coincidente con la señalada en el DTU.----------

De este punto deberá aclarar la inconsistencia evidenciada relativa al tipo de vegetación descrita en el DTU y que que se pretende afectar con la implementación del proyecto, en contraste con lo señalado anteriormente. En caso de así ameritarse, deberá realizar las adecuaciones que se requieran al DTU.

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 arrollo 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 de los polígonos de CUSF cuerpos de agua permanentes y/o recursos asociados que pudieran verse afectados con la implementación del proyecto. Entre los polígonos 1 y 3 se observó un escurrimiento superficial, el cual fue excluido de la superficie de cambio de uso de suelo forestal solicitada.----------*

De lo anterior, deberá describir como pretende ingresar al polígono 1 de CUSF siendo que lo limita un cauce de competencia federal con el resto de la superficie de CUSF.

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 verían afectados con la implementación y operación del proyecto, sí corresponden a los manifestados y descritos en Capítulo XI del Documento Técnico Unificado, a excepción del recurso biodiversidad, ya que como se señaló en el punto 1 de esta acta, se observó una pequeña porción del polígono de CUSF identificado con el numeral 2 con vegetación de transición entre bosque de encino y matorral crasicaule, por lo cual las estimaciones presentadas en el Capítulo XI del DTU podrían diferir en cuanto la valoración manifestada para cada servicio ambiental.----------*

De acuerdo con las aclaraciones presentadas al punto 1, deberá describir y en su caso estimar nuevamente el grado de afectación de los servicios ambientales con la implementación del proyecto.

7. Precisar el estado de conservación que guardan los tipos de vegetación forestal observadas durante la visita de campo y que se pretenden afectar; señalar de manera puntual si corresponden 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 sustentan los polígonos sujetos a autorización de cambio de uso de suelo forestal, se concluye que el estado de conservación que guarda en este momento por tipo de vegetación forestal corresponde a vegetación primaria de bosque de encino y una parte del polígono 2 corresponde a una transición entre bosque de encino y matorral crasicaule en proceso de degradación. ----------*

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: *Considerando lo observado en la visita de campo y en la información contenida en el Documento Técnico Unificado, el proyecto se podría considerar viable, siempre y cuando el* ***promovente*** *aclare lo que respecta a la vegetación de transición entre bosque de encino y matorral crasicaule observadas, así como las respectivas medidas de prevención y de mitigación.* ----------

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:

Microcuenca			Predio		
Sitio	X	Y	Sitio	X	Y
6	383600	2289625	1	383146	2290020
7	383549	2289801	3	383155	2290162
			4	383294	2290158

Hechos u omisiones: *A continuación, se presentan las tablas comparativas del número de ejemplares de flora por estrato presentados en el Documento Técnico Unificado y los cuantificados por el personal de la SEMARNAT en los sitios de muestreo solicitados; lo anterior se llevó a cabo en presencia del Visitado durante la presente visita técnica de verificación en campo.* ----------

MICROCUENCA

MICROCUENCA SITIO 6 (383600 - 2289625)			
ESPECIE		SITIO 6	SEMARNAT
ARBÓREO			
Condalia velutina		18	18
Amelanchier denticulata		8	7
Quercus grisea		8	8
Forestiera phillyreoides		7	7
Acacia schaffneri		6	6
Karwinskia humboldtiana		2	2
CACTÁCEAS			
Opuntia stenopetala		9	9
Coryphantha radians		4	4
Echinocactus cinerascens		2	2
Ferocactus latispinus		2	2
Agave applanata		1	1
Opuntia streptacantha		1	1
Stenocactus crispatus		1	0
ARBUSTIVO			
Mimosa aculeaticarpa		31	30
Lantana hirta		5	6
Tephrosia purpurea		5	5
Dodonaea viscosa		4	4
Calliandra eriophylla		1	2
HERBÁCEO			
1	*Melinis repens*	6	6
2	*Melinis repens*	5	6
3	*Melinis repens*	6	6
3	*Castillejo integra*	2	0

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

MICROCUENCA SITIO 7 (383549 - 2289801)			
ESPECIE		SITIO 3	SEMARNAT
ARBÓREO			
Karwinskia humboldtiana		8	8
Bursera fagaroides		4	4
Amelanchier denticulata		3	2
Eysenhardtia polystachya		3	3
Quercus castanea		3	3
Senna polyantha		2	1
Forestiera phillyreoides		1	1
CACTÁCEAS			
Ferocactus histrix		6	6
Opuntia robusta		4	4
Myrtillocactus geometrizans		3	3
Coryphantha radians		1	1
Opuntia stenopetala		1	1
Opuntia hyptiacantha		1	1
ARBUSTIVO			
Dodonaea viscosa		63	60
Jatropha dioica		22	25
Lantana hirta		21	17
Trixis inula		14	5
Tephrosia purpurea		12	12
Brickellia veronicifolia		7	6
Ephedra pedunculata		7	6
Calliandra eriophylla		4	4
Loeselia mexicana		3	1
Bouvardia ternifolia		3	2
Verbesina serrata		3	3
HERBÁCEO			
1	*Melinis repens*	6	6
1	*Tetramerium nervosum*	3	1
2	*Melinis repens*	4	4
3	*Euphorbia heterophylla*	3	0
4	*Melinis repens*	8	8

PREDIO

SITIO 1 (383146 - 2290020)		
ESPECIE	SITIO 1	SEMARNAT
ARBÓREO		
Forestiera phillyreoides	19	19
Bursera fagaroides	8	8
Ipomoea murucoides	7	7
Karwinskia humboldtiana	7	7
Senna polyantha	2	2
Eysenhardtia polystachya	2	2
Quercus grisea	1	1
Amelanchier denticulata	1	1
CACTÁCEAS		
Ferocactus histrix	18	18
Echinocactus cinerascens	5	5
Coryphantha erecta	4	3
Agave salmiana	4	4
Myrtillocactus geometrizans	2	2
Opuntia robusta	1	1
Cylindropuntia imbricata	1	1
Opuntia hyptiacantha	1	1
ARBUSTIVO		
Dodonaea viscosa	53	50
Brickellia veronicifolia	13	11

Iresine schaffneri		8	5
Lantana hirta		6	5
Mimosa aculeaticarpa		5	5
Jatropha dioica		4	4
Tephrosia purpurea		4	4
Verbesina serrata		3	3
Zaluzania augusta		2	2
Bouvardia ternifolia		2	0
Loeselia mexicana		1	0
HERBÁCEO			
1	*Melinis repens*	3	3
1	*Tetramerium nervosum*	1	1
2	*Melinis repens*	25	25
3	*Melinis repens*	10	10
4	*Melinis repens*	4	4

SITIO 3 (383155 - 2290162)			
ESPECIE		SITIO 3	SEMARNAT
ARBÓREO			
Quercus grisea		20	20
Amelanchier denticulata		10	10
Quercus castanea		1	1
CACTÁCEAS			
Ferocactus histrix		10	10
Agave salmiana		3	3
Myrtillocactus geometrizans		2	2
Opuntia hyptiacantha		2	2
Opuntia stenopetala		1	1
Echinocactus cinerascens		1	1
ARBUSTIVO			
Dodonaea viscosa		44	44
Loeselia mexicana		31	15
Trixis inula		4	2
Verbesina serrata		1	1
Lantana hirta		1	1
HERBÁCEO			
2	*Melinis repens*	4	4
3	*Melinis repens*	6	6
3	*Euphorbia heterophylla*	2	0
4	*Melinis repens*	7	7

SITIO 4 (383294 - 2290158)		
ESPECIE	SITIO 4	SEMARNAT
ARBÓREO		
Quercus grisea	5	5
Forestiera phillyreoides	2	2
Amelanchier denticulata	2	2
Bursera fagaroides	1	1
Acacia schaffneri	1	1
CACTÁCEAS		
Ferocactus histrix	5	5
Echinocactus cinerascens	5	5
Coryphantha erecta	3	3
Opuntia stenopetala	1	1
ARBUSTIVO		
Dodonaea viscosa	45	45
Calliandra eriophylla	31	33
Jatropha dioica	18	18
Trixis inula	11	9

Tephrosia purpurea		7	7
Lantana hirta		2	1
Iresine schaffneri		2	2
Mimosa aculeaticarpa		2	2
HERBÁCEO			
1	*Melinis repens*	3	4
2	*Melinis repens*	8	7
3	*Melinis repens*	26	26
4	*Melinis repens*	5	5

C. Opinión de la Dirección Local en Querétaro de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Con relación a la opinión que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) emitió a través del Oficio B00.921.04.-00184 de fecha 29 de enero de 2024, recibida en esta Oficina de Representación el día 31 de enero del presente año, respecto de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, se anexa al presente copia simple de dicho oficio con la finalidad de que manifieste lo que a su derecho convenga respecto de cada una de las observaciones que se desprenden del mismo.

D. Opinión de Municipio.

Con relación a la opinión que el Municipio de Colón a través de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, emitió a través del Oficio SEDESU-0102-2024 de fecha 08 de febrero de 2024, recibida en esta Oficina de Representación el día 12 del mismo mes y año, respecto de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, se anexa al presente copia simple de dicho oficio con la finalidad de que manifieste lo que a su derecho convenga respecto de cada una las observaciones que se desprenden del mismo.

E. Opinión de SEDESU.

Con relación a la opinión que la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Querétaro emitió a través del Oficio SEDESU/SSMA/0326/2023 [sic] de fecha 27 de febrero de 2024, recibida en esta Oficina de Representación el día 29 del mismo mes y año, respecto de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal del proyecto que nos ocupa, se anexa al presente copia simple de dicho oficio con la finalidad de que manifieste lo que a su derecho convenga respecto de cada una las observaciones que se desprenden del mismo.

Finalmente, se le hace saber que además de dar respuesta puntual a cada uno de los requerimientos hechos en el presente oficio, deberá presentar en formato electrónico el Documento Técnico Unificado completo en todas sus partes, modificado y actualizado, en el cual se hayan integrado las adecuaciones hechas con relación a la presente solicitud en los capítulos que así le correspondan. Por último, en la respuesta de cada observación, deberá indicar el apartado de su DTU modificado en el que quedaron integradas.

XXIV. Que mediante escrito de fecha 12 de agosto de 2024, recibido el 14 de agosto en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, el **promovente** ingresó la información técnica faltante con la que pretendió atender el requerimiento precisado en el resultando que precede.

XXV. Que mediante oficio F.22.01.02/1782/2024 de fecha 20 de septiembre de 2024, notificado el día 30 de septiembre 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, en fecha 30 de septiembre de 2024, se notificó al **promovente** que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo forestal, deberían depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **$6,729,855.31 (Seis millones setecientos veintinueve mil ochocientos cincuenta y cinco pesos 31/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración

y su mantenimiento en una superficie de 114.751 hectáreas de vegetación forestal de bosque de encino, preferentemente en el Estado de Querétaro.

XXVI. Que mediante escrito sin fecha, recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 24 de octubre de 2024, el **promovente** notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$6,729,855.31 (Seis millones setecientos veintinueve mil ochocientos cincuenta y cinco pesos 31/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 114.751 hectáreas de bosque de encino, preferentemente en el Estado de Querétaro, ingresando adjunto, copia simple de comprobante electrónico de pago por la cantidad antes señalada; así como Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) de ingreso de fecha 22 de octubre de 2024 de Folio [redacted] emitido por la CONAFOR en favor del C. Juan Carlos González Ochoa para el proyecto descrito como *DESARROLLO HABITACIONAL SUBURBIO SANTIAGO AEROPUERTO, COLÓN, QRO* por la cantidad arriba citada.

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 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 bosque de encino 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 los artículos 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 el **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 LFPA, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

"Artículo 15. ...
Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se imprimirá su huella digital.

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la LFPA, párrafos segundo y tercero, fueron satisfechos mediante la documentación ingresada adjunta al escrito de 13 de diciembre de 2023, recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 15 de diciembre de 2023, mediante el cual el **promovente**, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal ingresado a través del Trámite Unificado, por una superficie de **28.0259 hectáreas**, para el desarrollo del **proyecto** denominado ***"DESARROLLO HABITACIONAL SUBURBIO SANTIAGO AEROPUERTO, COLÓN, QRO"***, con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, Qro., adjuntando para tal efecto 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, el **promovente** adjuntó copia simple de sus credenciales para votar, dando cumplimiento a la fracción II del citado lineamiento.

Con relación a las fracciones III y IV del lineamiento en cuestión, el **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 $85,415.00 (Ochenta y cinco mil cuatrocientos quince pesos 00/100 M.N.), por concepto de pago de derechos por la recepción, evaluación y dictamen del Documento Técnico Unificado, Modalidad A.

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.

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, el **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 el **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", el **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:

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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

"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 se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en lo siguiente:

Flora.

El proyecto denominado "Desarrollo habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto, Colón, Qro" se conforma de un área de influencia directa que acumula 68.0302 hectáreas, integrada por áreas con vegetación forestal (propuestas para CUSF o como áreas de reserva), áreas no forestales, y el área que ocupan los escurrimientos superficiales dentro del área de influencia del proyecto por colindar con el mismo. De esta superficie se solicita cambio de uso suelo forestal para 28.0259 hectáreas (280,258.5206 m^2) que están cubiertas por Bosque de encino perturbado.

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 afectarán tres tipos de vegetación denominados Matorral subinerme, Matorral crasicaule perturbado y Agricultura de temporal, sin embargo, 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 sólo se afectará un tipo de vegetación en el Sistema Ambiental reconocido como bosque de encino.

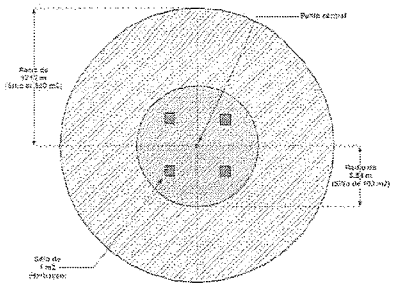
Caracterización de la vegetación.

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.

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.

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.

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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), el **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 microcuenca*	*Índice de Biodiversidad (H') microcuenca*	*Indice de Biodiversidad Máximo (H'máx) microcuenca*	*Indice de Equidad (H'/H'máx) microcuenca*
Arbóreo	*11*	*2.1227*	*2.3979*	*0.8852*
Cactáceas	*16*	*2.3103*	*2.7726*	*0.8333*
Arbustivo	*15*	*1.9869*	*2.7081*	*0.7337*
Herbáceo	*5*	*0.6701*	*1.6094*	*0.4164*
TOTAL	*47*			

Predio

Estrato	*Riqueza en el área de CUSF*	*Índice de Biodiversidad (H') en el área de CUSF*	*Indice de Biodiversidad Máximo (H'máx) en el área de CUSF*	*Indice de Equidad (H'/H'máx) en el área de CUSF*
Arbóreo	*11*	*2.1192*	*2.3979*	*0.8838*
Cactáceas	*12*	*2.0426*	*2.4849*	*0.8220*
Arbustivo	*13*	*1.7494*	*2.5649*	*0.6821*
Herbáceo	*4*	*0.2774*	*1.3863*	*0.2001*
TOTAL	*40*			

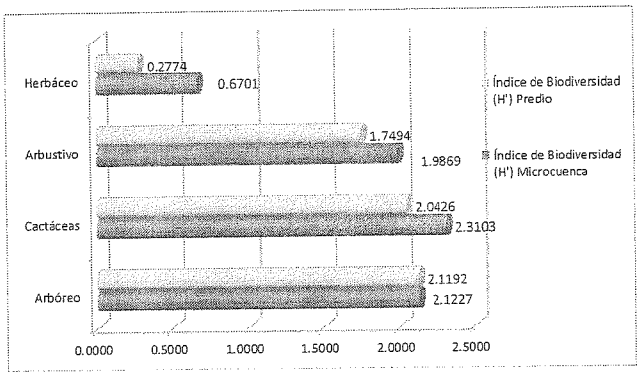
En los tres últimos grupos florísticos la riqueza en el Sistema Ambiental fue mayor que en la superficie propuesta para CUSF y en estrato arbóreo fue igual; la mayor riqueza se encuentra distribuida en el estrato cactácea con una riqueza de 16 y 12 especies en el Sistema Ambiental y el área de cambio de uso de suelo forestal (CUSF) respectivamente, siguiéndole el arbustivo con 15 y 13 especies respectivamente, el estrato herbáceo presentó una riqueza de 5 especies en el Sistema Ambiental y de 4 especies en el área de CUSF y por ultimo tenemos al estrato arbóreo con 11 especies en el área de CUSF y 11 en el Sistema Ambiental.

De acuerdo con los resultados presentados, la riqueza de los estratos cactáceas, arbustivo y herbáceo es mayor en el Sistema Ambiental que en la superficie propuesta para CUSF; en el caso del estrato arbóreo, se tiene una riqueza de 11 especies tanto para el Sistema ambiental como para la superficie de CUSF.

Como se observa en la figura siguiente, en todos los estratos el índice de diversidad fue mayor en la Microcuenca que en la superficie sujeta a CUSF. Así mismo, es importante mencionar que en los cuatro estratos todas las especies registradas en las áreas de CUSF 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.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024



Índice de Valor de Importancia (IVI).

El estrato Arbóreo muestra una riqueza de 11 especies tanto en la Microcuenca como en el área de CUSF. La biodiversidad en la microcuenca es de 2.1227, mientras que en el CUSF es de 2.1192. La abundancia es mayor en la Microcuenca que en el área de CUSF, con 680 individuos por hectárea en la primera y 643 individuos en la segunda. La especie de encino gris (*Quercus grisea*) es la que presenta el mayor IVI en ambas áreas de estudio, con valores de 82.53 en la Microcuenca y 62.73 en el CUSF. Por lo que se refiere al índice de Shannon-Wiener, observamos que es mayor en la Microcuenca que en el área de CUSF (2.1227 y 2.1192 respectivamente). La equidad que se presenta en ambas áreas de estudio es media y tiende a alta, con valores de 0.8852 la primera y 0.8838 la segunda. De lo anterior, se concluye que las especies del CUSF están totalmente representadas en la Microcuenca, y que a pesar de que la abundancia, el IVI o el índice de Shannon para algunas especies sea superior en los polígonos propuestos para CUSF, esto no compromete la biodiversidad ya que para no afectar la presencia y abundancia dentro de la Microcuenca se propone el rescate como medida de mitigación.

Las cactáceas presentaron dentro de la Microcuenca 16 especies, mientras que en el área de CUSF 12 especies, y todas las especies encontradas en el área propuesta para CUSF se encuentran representadas en la Microcuenca. La abundancia por hectárea fue mayor en la Microcuenca sobre el CUSF con 757 individuos por ha en la primera mientras que en el área de CUSF se presentan 451 individuos por ha. En términos de IVI la especie mejor representada en la Microcuenca es el nopal bondota (*Opuntia robusta*), mientras que en el predio es el nopal hartón (*Opuntia hyptiacantha*). Por su parte se observó que el índice de Shannon-Wiener en la Microcuenca tuvo un valor de 2.31, mayor que en el área de CUSF, que dispone de una H' de 2.04. La Equidad es baja en ambos casos. Se concluye que las especies de cactáceas y rosetófilas registradas en el área de CUSF están totalmente representadas en la Microcuenca, y que a pesar de que la abundancia, el IVI o el índice de Shannon-Wiener para algunas especies sea superior en el CUSF, la biodiversidad se mantiene ya que para no afectar la presencia y abundancia dentro de la Microcuenca, como medida de mitigación se implementará el rescate de individuos de todas de las especies que conforman este grupo.

El estrato arbustivo y de enredaderas registró 15 especies, mientras que en el área del CUSF fue de 13 especies; todas las especies encontradas en el área propuesta para CUSF se encuentran representadas en la Microcuenca. La abundancia por hectárea es mayor en la Microcuenca respecto al área de CUSF con 11,786 individuos la primera y 9,414 la segunda. De igual forma el índice de Shannon es mayor en la Microcuenca con un valor de 1.99, mientras que en el área del CUSF ostenta un valor de 1.75, ambos casos se encuentran en un rango medio según Magurran. La Equidad resulta baja en este estrato, lo que indica que las especies que lo conforman se encuentran mal distribuidas en las dos áreas de estudio, con un valor medio de 0.73 en la Microcuenca y 0.68 en el área de CUSF.

El estrato herbáceo de igual forma muestra una mayor riqueza en la Microcuenca respecto al área de CUSF, con 5 especies en el primer caso y 4 en el segundo. En ambos casos sobresale como especie dominante el pasto colorado (*Melinis repens*). En cuanto al índice de Shannon es mayor en la Microcuenca con un valor de 1.61, mientras que el área

de CUSF tuvo un valor de 1.39. La equidad en ambos casos es baja, con un valor de 0.42 en la Microcuenca y de 0.20 en el área de CUSF. Si bien todas las especies registradas en el área de CUSF se encuentran bien representadas en la Microcuenca, con la finalidad de que no se ponga en riesgo la presencia, abundancia y riqueza a nivel Microcuenca del total de las especies, como medida de mitigación se realizará la colecta y posterior utilización de mantillo o top soil con la finalidad de proveer el germoplasma en las áreas de restauración y con esta medida asegurar y mejorar la abundancia de las hierbas dentro de la Microcuenca.

De la información presentada, se tiene que la especie biznaga dorada (*Ferocactus histrix*) se encuentra registrada dentro del Anexo III de la NOM-059-SEMARNAT-2010, como Endémica bajo un estatus de protección especial. Así mismo y de acuerdo con análisis de los resultados presentados se concluye que el estado actual de conservación es vegetación primaria de Bosque de encino en proceso de degradación.

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, se aplicaron técnicas y métodos de campo cuantitativos, los cuales 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:

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 cacahuate, se establecieron seis baterías de 200 m donde se colocaron 30 trampas dispuestas en línea y separadas unas de otras cada 40 m aproximadamente y se dejaron durante dos noches consecutivas.

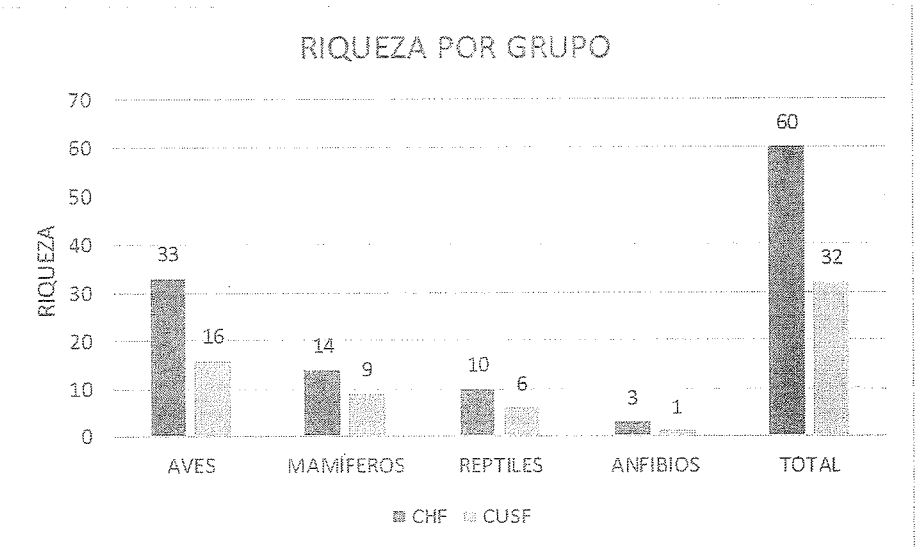
Cabe señalar que la metodología de muestreo para cada grupo faunístico fue presentada de manera detallada en los capítulos IV y V del Documento Técnico Unificado.

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.

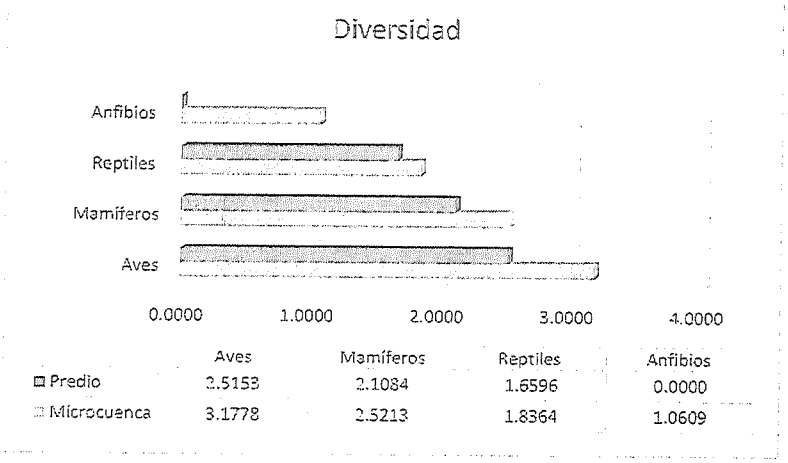
De acuerdo con la metodología presentada y a los resultados obtenidos, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:



En cuanto a la fauna se registró una riqueza total de 32 especies en la superficie sujeta a CUSF, de las cuales 16 son aves, 9 mamíferos, 6 reptiles y 1 anfibio; en cuanto a la microcuenca se obtuvo una riqueza de 60 especies, 33 especies pertenecen a aves, 14 a mamíferos, 10 a reptiles y 3 anfibios. De acuerdo con la información recabada en campo el cambio de uso de suelo afectará directamente a 32 especies de fauna silvestre; sin embargo, para que la afectación sea mínima a nivel de microcuenca.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024



	Aves	Mamíferos	Reptiles	Anfibios
Predio	2.5153	2.1084	1.6596	0.0000
Microcuenca	3.1778	2.5213	1.8364	1.0609

El grupo de las aves es uno de los más representativos y con mayor riqueza en la microcuenca con 33 especies, la máxima diversidad es de 3.4965 y el índice de diversidad de Shannon H´ es de 3.1779 lo que indica que tiene una diversidad alta al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.5 según Magurran. El valor calculado para (J) 0.9150 nos refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es semejante, a excepción de *Zenaida asiatica* que tiene una abundancia alta (35 individuos). Así mismo, el predio presenta con una riqueza de 16 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar las aves en el predio es de 2.7726 y la diversidad de Shannon H´ es de 2.5153 lo que indica que tiene una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.5 según Magurran. El valor calculado para (J) refleja una equidad alta. 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, cuatro especies tienen valor cinegético, veintitrés especies son residentes y otras once son migratorias en diferentes épocas del año en el sistema ambiental, respecto a la abundancia se obtuvo que seis especies son abundantes, veintiún especies son comunes en el sistema ambiental, cinco son poco comunes y una especie rara, estas dos últimas se deben principalmente a su estacionalidad ya que se encuentran principalmente en las especies migratorias; en cuanto a la sociabilidad tenemos a doce especies gregarias, es decir, que viven en grupo, seguido del comportamiento solitario con catorce especies y al final la sociabilidad en pareja con siete especies; respecto a la alimentación tenemos cinco especies carnívoras, un carroñero, seis granívoros, un granívoro-insectívoro, catorce especies son insectívoras, una insectívora-granívora, un nectarívoro, un nectarívoro-insectívoro y tres omnívoro, todo lo anterior relacionado con el tipo de vegetación presente en el predio, debido a que no hay cuerpos de agua permanentes en el predio el hábitat donde se desarrollan la mayoría de las especies corresponde al terrestre; de acuerdo al estrato de movimiento tenemos solo dos especies que se mueven en el estrato inferior y el resto en el superior.

Los mamíferos presentaron una riqueza de 14 especies en el sistema ambiental, la máxima diversidad que pueden alcanzar es de 2.6391 y el índice de diversidad de Shannon H´ obtenido fue de 2.5213; lo anterior indica que tiene una diversidad media al estar este valor dentro del rango de 1.6 a 3.5 según Magurran. El valor calculado para (J) 0.9554 refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es homogénea a excepción del conejo de monte (*Sylvilagus cunicularius*) que tienen una abundancia alta con 11 individuos registrados en comparación con la diversidad y riqueza registrada en el predio de 9 especies; la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 2.1972 y el índice de diversidad de Shannon H´ es de 2.1084, lo que indica según Magurran que presentan una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.5. El valor calculado para (J) refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es casi constante; es decir, indica que la presencia de especies dominantes es baja y la dominancia se concentra en la especie de rata magueyera (*Neotoma leucodon*) que reportó el mayor número de individuos De acuerdo con la NOM- 059-SEMARNAT-2010, ninguna de las especies se encuentra enlistada o con

distribución endémica, siete son de valor cinegético en la microcuenca y cinco en el predio, todas las especies son residentes en microcuenca y en el predio, referente a la abundancia tenemos en la microcuenca y en el predio el registro de dos especies abundantes, de acuerdo al estrato de movimiento tenemos que todas las especies se mueven en el estrato inferior.

La riqueza del grupo de reptiles en el sistema ambiental fue de 10 especies; por ser un grupo con baja riqueza la máxima diversidad que puede alcanzar es de 2.3026 considerada como media, así también el valor del índice de diversidad de Shannon H´ es de 1.8364, considerándose como una diversidad media al encontrarse dentro del rango de 1.6 a 3.5. El valor calculado para (J) 0.7976 refleja una equidad intermedia ya que la abundancia por cada especie encontrada es homogénea a excepción de *Sceloporus grammicus* y *Sceloporus horridus,* que presenta la abundancia más alta. Los reptiles presentaron una riqueza baja en el predio con 6 especies, la máxima diversidad que pueden alcanzar es de 1.7918 considerada como baja y el índice de diversidad de Shannon H´ es de 1.660 lo que indica según Magurran que tienen una diversidad media al encontrarse en el rango de 1.6 a 3.5. El valor calculado para (J) refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es constante. Este grupo es el que tiene más especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el sistema ambiental se registran tres con categoría de amenazadas que son aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, tres sujetas a protección especial que son aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, en comparación con el predio donde se registraron tres especies en protección especial y una especie en categoría de amenazada; no hay cuerpos de agua permanentes en el predio el hábitat donde se desarrollan la mayoría de las especies corresponde al terrestre.

Finalmente, la riqueza de anfibios en el Sistema Ambiental fue de 3 especies, por ser un grupo con la riqueza más baja la máxima diversidad que puede alcanzar es de 1.0986 considerada baja, así también el índice de diversidad de Shannon H´ es de 1.0609, lo que los coloca en el rango de 0 a 1.6 por lo que se considera baja. El valor calculado para (J) 0.9656 refleja una equidad alta ya que la abundancia por cada especie encontrada es homogénea. Por otro lado, los anfibios registrados en el predio presentaron una riqueza baja con 1 especie, por lo que no se pudo realizar el cálculo de los parámetros de diversidad. Ninguna especie de anfibio registrada se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Así mismo, en el Documento Técnico Unificado, se proponen y se implementarán 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 programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal, consiste en rescatar, acondicionar, reubicar, mantener y evaluar la sobrevivencia de vegetación silvestre que actualmente se encuentra dentro del área de CUSF. La reubicación se hará inmediatamente después de realizar el rescate, la cual se realizará en las áreas de reubicación destinadas donde se establecerán 93,712 individuos de especies arbóreas, arbustivas y cactáceas, provenientes del CUSF, dentro de las cuales 1 especie se encuentra registrada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Ferocactus histrix) y se establecerá una reforestación con 13,210 individuos.*
- *Se realizará la colecta de 50 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.*
- *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.*
- *Implementación del programa de rescate y reubicación de fauna silvestre previo al desmonte: Se realizará el rescate, ahuyentamiento y reubicación de la fauna silvestre presente en el predio, contabilizando 98 especies de aves, 31 de*

mamíferos, 19 de reptiles y 3 anfibios, de las cuales 4 especies se encuentran registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, dos bajo Protección especial con distribución no endemica [Crotalus molossus] y [Sceloporus grammicus], una bajo el estatus de protección especial con distribución endemica [Kinosternon integrum] y una especie en categoría Amenazada con distribución endemica [Pituophis deppei]. Durante el rescate se pondrá especial atención a dichas especies.

- *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 con la especie que los anidaba.*
- *Se realizará capacitación y concientización referente al cuidado y manejo de la fauna silvestre del personal involucrado en actividades de desmonte y despalme.*
- *A fin de evitar la fragmentación del ecosistema y mantener la conexión de los macizos de flora forestal que colindan con el proyecto, se establecerán áreas verdes y camellonos suman una superficie de [5.89051 ha] y un área de reserva de [23.4871 ha], por lo que el polígonos de mitigación presenta una superficie de [29.3777 ha], en las cuáles será reubicada la vegetación que se rescatará del área propuesta para CUSF y donde se establecerán las obras de mitigación de agua y suelo.*
- *Mejorar la cobertura de la reserva con la reubicación de especies rescatadas para que sirvan de refugio y abrigo la fauna silvestre.*
- *Establecer árboles en el polígono de reserva para que sirvan de posaderos para las aves.*

Por lo anterior con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el **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 identificó un tipo de suelo: Feozem lúvico de textura media [Hl/2].

La superficie de CUSF está representada por un conjunto de lomeríos fuertemente diseccionados y montañas ligeramente diseccionadas con pendientes planas y ligeras. Como se puede observar en la imagen anterior la superficie sujeta a CUSF podemos encontrar pendientes planas a muy fuertemente inclinadas [0-45°].

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 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.

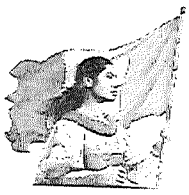
Para el cálculo de la erosión eólica se utilizó la metodología desarrollada por la FAO [1980] que se basa en la ecuación desarrollada por Woodruff y Siddoway [1965], la cual se utiliza para áreas extensas, como un intento para evaluar la magnitud global de la degradación de los suelos. También se establecen 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:

Erosión eólica actual = C x S x T x V x L
Erosión eólica sin vegetación= C x S x T

Donde:
C factor de agresividad climática.
S factor suelo.
T factor topográfico.
V factor vegetación natural.
L factor uso de la tierra.

Resultados de la estimación de la erosión:

			Tasa de erosión (t/ha/año)			Erosión (t/año)		
Etapas	Subetapas	Pol CUSF	Hídrica	Eólica	Total	Hídrica	Eólica	Total
Etapa I	Etapa I	5	352.1060	1.6140	353.7200	985.4006	4.5169	989.9176
Etapa II	Etapa II a	4	363.7998	1.6140	365.4138	767.2626	3.4040	770.6666



	Etapa II b		363.7998	1.6140	365.4138	767.2628	3.4040	770.6668
Etapa III	Etapa III a	2 (poniente)	399.2002	1.6140	400.8142	1,009.3396	4.0809	1,013.4205
	Etapa III b		399.2002	1.6140	400.8142	1,009.3412	4.0809	1,013.4221
Etapa IV	Etapa IV a	2 (oriente)	385.2026	1.6140	386.8166	973.9491	4.0809	978.0300
	Etapa IV b		385.2026	1.6140	386.8166	973.9488	4.0809	978.0296
Etapa V	Etapa V a	3	582.6558	1.6140	584.2699	2,292.3146	6.3499	2,298.6645
	Etapa V b		582.6558	1.6140	584.2699	2,292.3134	6.3499	2,298.6633
Etapa VI	Etapa VI	1	267.8916	1.6140	269.5056	810.9304	4.8857	815.8161
		CUSF	**423.9680**	**1.6140**	**425.5820**	**11,882.0632**	**45.2339**	**11,927.2971**

La erosión eólica al remover la vegetación será baja esto debido en gran medida a las condiciones topográficas y tipo de suelo, confiriéndole rugosidad la cual a la vez le da protección al suelo.

La tasa de erosión es de 1.6140 t/ha/año lo cual nos indica que se presenta una tasa de erosión nula [0-5 t/ha/año] y anualmente se perderán 0.1614 mm/ha de suelo considerando que 1 mm de suelo corresponde a 10 toneladas.

Para la realización del CUSF en una superficie de 28.0259 ha se requiere de un periodo total de 10 años; tomando en cuenta que la remoción de la vegetación se realizará de manera paulatina, durante el período que se ejecutará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales [10 años] se perderán 45.2339 toneladas de suelo.

Actualmente en el predio se presenta una tasa de erosión de 59.6900 t/ha/año de los cuales 59.3555 t/ha/año se pierden por acción del agua y 0.3345 t/ha/año se pierden por el viento, en el total del área solicitada para CUSF se tiene una pérdida total de 1,672.8629 toneladas de suelo.

Con la remoción de la vegetación la tasa de erosión será de 425.5820 t/ha/año, en toda la superficie de CUSF la pérdida de suelo será 11,927.2971 t, generando pérdidas de 11,882.0632 t por acción de agua y 45.2339 t/año por acción del viento; esto es en un supuesto en el caso de que no se tengan medidas de compensación de impactos ambientales para el recurso suelo y que todo el año permaneciera descubierto.

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, el **promovente** propuso las siguientes medidas de mitigación:

Barreras de piedra acomodada.

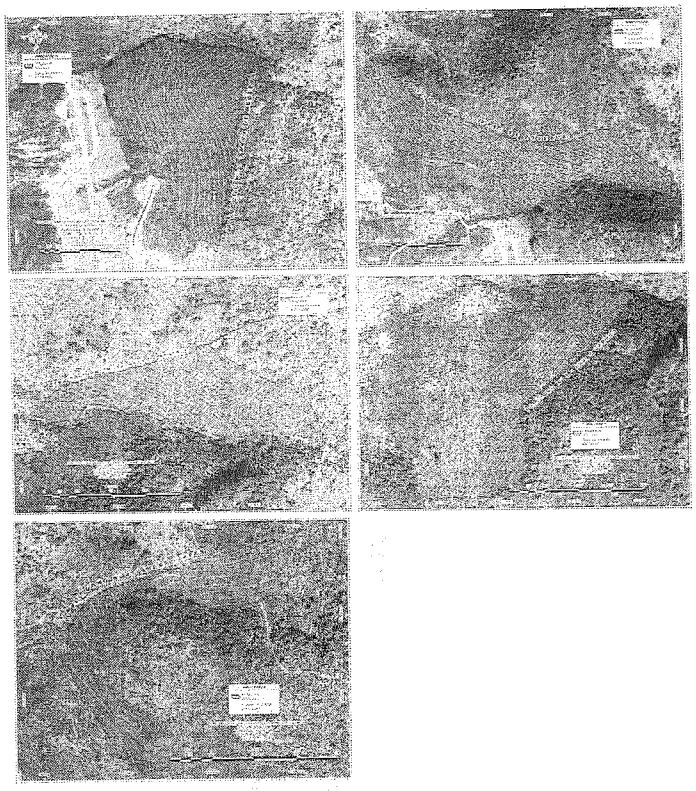
Objetivo general de la medida de mitigación.

Establecer medidas de prevención-mitigación para evitar la erosión de suelo durante el tiempo que dura el proyecto para con ello dar cumplimiento al punto de excepcionalidad que menciona que el proyecto evita la erosión y es amigable con el medio ambiente.

Se llevará a cabo la construcción de 31,497.0310 metros de pretiles o barreras de piedra acomodada con una altura de 0.40 metros, con los cuales se logrará retener de forma conjunta 11,969.7548 toneladas de suelo. Dicha actividad se

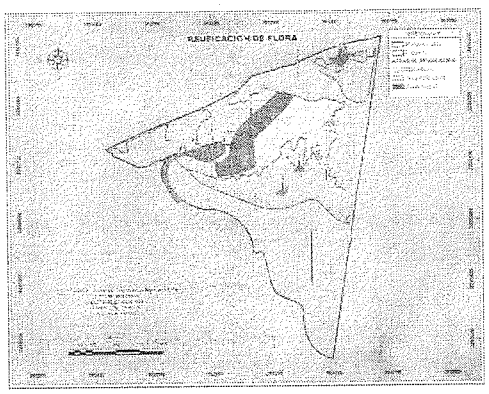
realizará en las áreas de reserva y área verde. Dentro de los polígonos de mitigación se construirán 151 barreras de piedra, a continuación, se presenta la ubicación de dichas obras:

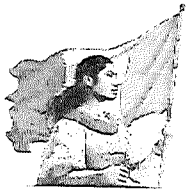
Ubicación Barreras de Piedra



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.





Las terrazas individuales presentarán como medidas promedio 1 m de diámetro y 10 centímetros de profundidad de corte, con taludes estabilizados con piedra, cada terraza individual captará un volumen de 0.0785 m³ de suelo, por lo que las 24,022 terrazas individuales tendrán la capacidad de retener 2,754.5579 toneladas de suelo, tal como se indica a continuación:

Actividad	ID	Polígono	N° Piezas	Retención unitaria [t/terraza individual]	Retención de suelo [t]
Reforestación	1	Área de Reserva	7,962	1.1147	912.9728
Reforestación	2	Área de Reserva	9,019	1.1147	1,034.2096
Reforestación	3	Área de Reserva	3,746	1.1147	429.5483
Rescate	4	Áreas Verdes	1,286	1.1147	147.5182
Rescate	5	Áreas Verdes	1,195	1.1147	137.0035
Rescate	6	Áreas Verdes	338	1.1147	38.7056
Rescate	7	Áreas Verdes	108	1.1147	12.3507
Rescate	8	Áreas Verdes	128	1.1147	14.6619
Rescate	9	Camellones	55	1.1147	6.3215
Rescate	10	Camellones	41	1.1147	4.7402
Rescate	11	Camellones	97	1.1147	11.1235
Rescate	12	Camellones	7	1.1147	0.7734
Rescate	13	Camellones	40	1.1147	4.6286
		Total	24,022		2,754.5579

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:

- *Se establecerán 31,497.0310 metros de barreras de piedra acomodada las cuales retendrán la capacidad de retener 11,969.7548 toneladas de suelo.*
- *Se construirán un total de 240,22 terrazas individuales en los polígonos de mitigación del proyecto, las cuales tendrán un diámetro de 1 metro y al menos 10 centímetros de profundidad de corte, las cuales tendrán la capacidad de retener 2754.5579 toneladas de suelo.*
- *Con el objetivo de poder tener germoplasma de las especies herbáceas, arbustivas y de enredaderas del predio, se realizará la colecta de 50 costales de mantillo [tierra fértil] en la superficie que aun sustenta vegetación forestal.*
- *Se colocarán sanitarios móviles [cabinas] a fin de minimizar los impactos ambientales negativos por defecar al aire libre, transitar fuera de las áreas de construcción, y la generación de residuos fuera del sitio de construcción. Este servicio será subcontratado por el responsable de la obra y la empresa que proporcione el servicio deberá darles el mantenimiento respectivo, conforme a la normatividad aplicable.*
- *Se implementará el Programa de manejo integral de residuos.*
- *Los residuos comunes no biodegradables se dispondrán en sitios autorizados, dependiendo de la ubicación de las brigadas de trabajo se establecerán contenedores de 200 litros para la disposición clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos sólidos.*
- *Los residuos susceptibles de reutilizarse [reciclables] tales como madera, papel, vidrio, metales y plásticos se enviarán a empresas para su reciclaje.*
- *Durante la operación y mantenimiento del proyecto se contará con una superficie de 20 m² ubicado en áreas comunes, donde se colocarán los contenedores de RSU clasificados en orgánicos e inorgánicos, estos residuos serán recolectados por el servicio de limpieza municipal.*

- *Se colocarán contenedores metálicos de 200 L con tapa, para almacenar temporalmente los diferentes tipos de residuos orgánicos e inorgánicos; se ubicarán en los diferentes frentes de trabajo para posteriormente ser trasladados al tiradero municipal.*
- *Se contratará una empresa especializada y autorizadas para el manejo y disposición de residuos.*
- *Se evitará el uso de herbicidas, insecticidas, agroquímicos en el proceso de desmonte.*
- *El retiro de la vegetación será controlado conforme al avance de obra, para evitar riesgos al personal y la afectación de los terrenos inmediatos.*
- *El derribo y despalme se realizarán de forma paulatina, direccional y únicamente con medios mecánicos para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre.*

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:

Para llegar al cálculo del contenido de carbono se optó por el método propuesto por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, 1994) citado por Zamora C.J. (2003) y Fragoso L.P. (2003). Su empleo sugiere la aplicación de a.b.c variables que sirvieron 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.

$$C = V \quad WD \quad FEB \quad FC(1+R)$$

Donde:

C= carbono total de la biomasa calculado en toneladas de C
V=Existencias reales (m^3/ ha)
D= Densidad de madera básica, en toneladas ms/m^3
FEB= Factor de expansión de biomasa, sin dimensiones
R= Relación raíz-vástago, sin dimensiones
FC= Fracción de carbono de la materia seca, en toneladas de C/toneladas de ms

*La biomasa se calcula como el producto de V*WD por lo que mediante el empleo de ecuaciones alométricas se estimará la biomasa*

$$C = Bv \quad FEB \quad FC(1+R)$$

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. Para el presente proyecto se usa un valor de 47.85% que corresponde a la media de Quercus spp.

Para determinar la perdida de este servicio ambiental se realizó el cálculo de la biomasa que existe en el predio que es en teoría el mayor reservorio de CO_2, donde obtuvimos que la superficie de CUSF actualmente cuenta con 26.6426 t/ha para Bosque de encino, como factor de contenido de carbono 0.4785 (Tc/Tms), el factor de expansión de la biomasa es de 2.1880 donde obtuvimos el carbono y la relación raíz – vástago es de 0.46 por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de 40.7206 (tC), este valor se multiplica por la superficie de CUSF (28.0259 ha) y se obtuvo el carbono almacenado que es 1,141.2288 (tC) que actualmente se encuentran almacenadas en la biomasa viva.

De lo anterior tenemos que con la vegetación forestal del predio se beneficia al medio ambiente al reducir la huella de carbono producidos ya que tiene la capacidad de extraer 1,141.2288 tC de la atmósfera.

Carbono en Mantillo.

Los suelos forestales son los mayores depósitos de carbono en los ecosistemas terrestres, se considera que contienen cuatro veces la cantidad de carbono de la vegetación. Por tal motivo se estimó la reserva de carbono en la hojarasca. Para calcular la captura de carbono en el mantillo en las áreas de CUSF, la cual se calculó multiplicando la biomasa por el contenido de carbono en porcentaje:

C(t) = Biomasa x %C

Se estimo el peso de la hojarasca multiplicando la superficie y profundidad y la densidad aparente, si consideramos que una hectárea es igual a 10,000 m^2 y una profundidad del mantillo de 0.03 m, así como una densidad aparente de 0.28 g/cm^3 (Nava Rodríguez et al, 2010), tenemos que en una hectárea se tiene un peso de 84 toneladas de hojarasca.

El contenido de humedad se aplicó al total de la hojarasca para obtener su peso seco, a partir de su peso húmedo, para lo cual se consideró un contenido de humedad de 9.05% tomando como valores de referencia un % de humedad de 3.6-14.5% (Guijarro et al, 2001)

*Biomasa = Peso húmedo - (Peso húmedo * Contenido de humedad / 100) =84 – (84* (9.05/100)) = 76.3980 ton/ha*

El cálculo de contenido de carbono en la biomasa de hojarasca se realizó considerando que es el 19.53% de la MS de acuerdo con lo reportado por (Nava Rodríguez et al, 2010):

*C (t/ha) = B * 0.1953 = 76.3980 x 0.1953 = 14.9205 t/ha*

Donde:
C: Carbono (t/ha)
Biomasa (t/ha)
C: Carbono (%)

Por lo anterior, la hojarasca aporta actualmente 14.9205 t/ha de hojarasca, lo que representa un total de 418.1605 t en la superficie de CUSF.

Carbono en Suelo.

Para la determinación del carbono en el suelo se hizo uso de la fórmula propuesta por la IPCC (2006) la cual se presenta a continuación:

$$\cos = (\%COS) \, x \, DA \, x \, P \, x \, F \, x \, 10$$

Donde:
COS = Carbono orgánico almacenado para el suelo de interés (t/ha)
(%COS) = Concentración de carbono orgánico en el suelo en una masa dada (gC / Kg suelo)

Densidad aparente = masa de suelo por volumen de muestra (t/m3)
Profundad = espesor o profundidad del sueleo en m
Fragmentos gruesos = 1 – (% volumen de fragmentos gruesos /100)
Finalmente se debe multiplicar por 10 para convertir las unidades a toneladas de carbono por hectárea (tC/ha)

Considerando que el horizonte Au presenta una profundidad de 20 centímetro y textura franco arenosa, se considera una profundidad de 0.2 m, un % de volumen de fragmentos gruesos de 10% y una densidad aparente de 1.46 t/m^3, se tomó como valor de referencia de COS 2.095% (Rojas et al, 2017) tenemos que en el suelo se tiene 0.0551 tC/ha

$$\cos = (\%COS)\, x\, DA\, x\, P\, x\, F\, x\, 10 = 0.02095\, x\, 1.46\, x\, 0.2\, x \left(1 - \left(\frac{10}{100}\right)\right) x\, 10 = 0.0551\, tC/\ a$$

Por lo anterior, el suelo almacena actualmente 0.0551 tC/ha, lo que representa un total de 1.5430 t en la superficie de CUSF

De lo anterior, en la superficie solicitada para CUSF actualmente se tiene una captura de carbono de 1,560.9324 tC, de las cuales 1,141.2288 tC se almacenan en la biomasa viva (aérea y raíces), 418.1605 tC en la hojarasca y 1.5430 tC en el suelo. Por lo cual, al llevar a cabo la implementación del proyecto y sin medidas de mitigación se perdería un total de 1,560.9324 tC con la remoción de la vegetación forestal.

Carbono con las medidas de mitigación propuestas:

En el supuesto de realizar el proyecto sin medidas de mitigación se perdería un total de 1,560.9324 tC al llevar a cabo la remoción de la vegetación forestal. Por lo anterior, el **promovente** propuso las siguientes acciones encaminadas a la mitigación del carbono:

- *Preservación del COS en las áreas verdes, camellones y áreas de reserva*
- *Mantener vegetación nativa en las áreas de reserva y verdes*
- *Reforestación de las áreas de reserva*
- *Rescate y reubicación de vegetación nativa*
- *Rescate e incorporación de mantillo en los camellones y áreas verdes*
- *Incorporación de mulching*

Carbono en las áreas de reserva y áreas verdes.

Para determinar el almacenamiento de carbono en las áreas de reserva y verdes se tomó como referencia el cálculo de la biomasa que existe en el predio, donde obtuvimos una biomasa de 26.6426 t/ha para Bosque de encino, como factor de contenido de carbono 0.4785 (Tc/Tms), el factor de expansión de la biomasa es de 2.1880 donde obtuvimos el carbono y la relación raíz – vástago es de 0.46 por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de 40.7206 (tC/ha), este valor se multiplica por la superficie de las áreas de reserva y áreas verdes (28.6773 ha) y se obtuvo el carbono almacenado que es 1,167.7549 (tC) que actualmente se encuentran almacenadas en la biomasa viva.

Carbono con el Programa de rescate y reubicación de vegetación nativa

Para determinar la pérdida de este servicio ambiental se realizó el cálculo de la biomasa que existe en el predio que es en teoría el mayor reservorio de CO_2, donde obtuvimos que con el rescate y reubicación de vegetación se tendrán 428.0218 t de biomasa (dato de referencia en base al inventario forestal realizado en el área de CUSF y el número de individuos a establecer), para este tipo de vegetación se tiene como factor de contenido de carbono 0.47845 (Tc/Tms), el factor de expansión de la biomasa es de 2.188 donde obtuvimos el carbono y la relación raíz – vástago es de 0.46 por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de 654.1881 (tC).

Carbono con el Programa de reforestación

Para determinar la perdida de este servicio ambiental se realizó el cálculo de la biomasa que existe en el predio que es en teoría el mayor reservorio de CO^2, donde obtuvimos que con la reforestación se tendrán 1,443.7599 t de biomasa [dato de referencia en base al inventario forestal realizado en el área de CUSF y el número de individuos a establecer], para este tipo de vegetación se tiene como factor de contenido de carbono 0.47845 [Tc/Tms], el factor de expansión de la biomasa es de 2.188 donde obtuvimos el carbono y la relación raíz – vástago es de 0.46 por lo que sustituyendo estos valores en la ecuación tenemos un total de 2,206.6411 [tC].

Carbono capturado con la colecta e incorporación de mantillo orgánico

Para calcular la captura de carbono en el mantillo, la cual se calculó multiplicando la biomasa por el contenido de carbono en porcentaje. Se estimo el peso de la hojarasca considerando que se colecta de 50 costales de mantillo orgánico y que cada costal contiene un peso de 25 Kg de mantillo orgánico por lo que en total tenemos 1,250 Kg o 1.25 ton de mantillo. El contenido de humedad se aplicó al total de la hojarasca para obtener su peso seco, a partir de su peso húmedo, para lo cual se consideró un contenido de humedad de 9.05% tomando como valores de referencia un % de humedad de 3.6-14.5% [Guijarro et al, 2001].

*Biomasa = Peso húmedo - [Peso húmedo * Contenido de humedad / 100] =1.25– [1.25* [9.05/100]] = 1.1369 ton/ha*

El cálculo de contenido de carbono en la biomasa de hojarasca se realizó considerando que es el 19.53% de la MS de acuerdo con lo reportado por [Nava Rodríguez et al, 2010]:

*C [t/ha] = B * 0.1953 = 1.1369 x 0.1953 = 0.2220 t/ha*

Por lo anterior, la hojarasca aportará con 0.2220 tC de hojarasca.

Carbono capturado con Mulching.

Se consideró que actualmente se tiene una biomasa de 746.6825 t en el CUSF y que con el rescate y reubicación de los ejemplares arbóreos se tendría una biomasa de 428.0218 t, lo que daría un restante de 318.6607 t de biomasa, las cuales quedarán disponibles para obtener mulching. El cálculo de contenido de carbono en la biomasa del mulching se realizó considerando que es el 59.85% de la MS de acuerdo con lo reportado por Sun et al [2021], por lo que se tendrá un aporte de 190.7184 tC"

Carbono orgánico en suelo

Para la determinación del carbono en el suelo se hizo uso de la fórmula propuesta por la IPCC [2006] la cual se presenta a continuación:

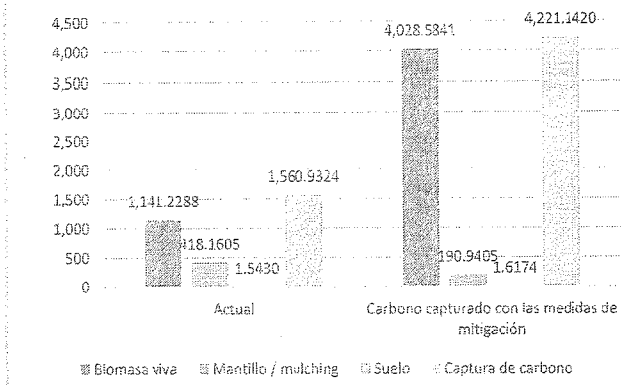
$$\cos = (\%COS)\, x\, DA\, x\, P\, x\, F\, x\, 10$$

Donde:
COS = Carbono orgánico almacenado para el suelo de interés [t/ha]
[%COS] = Concentración de carbono orgánico en el suelo en una masa dada [gC / Kg suelo]
Densidad aparente = masa de suelo por volumen de muestra [t/m^3]
Profundiad = espesor o profundidad del suelo en m
Fragmentos gruesos = 1 – [% volumen de fragmentos gruesos /100]
Finalmente se debe multiplicar por 10 para convertir las unidades a toneladas de carbono por hectárea [tC/ha]

Considerando que el horizonte A presenta una profundidad de 20 centímetro y textura franco arcillosa, se considera una profundidad de 0.2 m, un % de volumen de fragmentos gruesos de 10% y una densidad aparente de 1.46 t/m^3, se tomó como valor de referencia de COS% actual [0.02095] [Rojas et al, 2017] tenemos que en el suelo se tiene 1.6174 tC/h.

Por lo anterior, el suelo almacena actualmente 0.0551 tC/ha, lo que representa un total de 1.6174 tC en la superficie de áreas verdes y áreas de reserva, que en conjunto suman 29.3777 hectáreas.

Como se observa en la siguiente figura, actualmente en la superficie solicitada para CUSF se tiene una captura de carbono de 1,560.9324 tC, la cual mismas que perdería por la implementación del cambio de uso de suelo del proyecto. Para mitigar este impacto, el **promovente** realizará el rescate y reubicación de vegetación nativa en áreas verdes y camellones, así como la reforestación en las áreas de reserva, con lo cual se captará un total de 4,028.5841 tC y la incorporación del mantillo orgánico y mulching en las áreas de reubicación aportaran 190.9405 tC y el carbono orgánico del suelo estará aportando 1.6174 tC, teniendo un aporte total por de 4,221.1420 tC con las medidas de mitigación, con lo cual se consideran eficientes ya que este impacto es mitigado al ser superior al actual reservorio de carbono.



Cabe señalar que la descripción, metodología, resultados y análisis de la estimación del Carbono así como de cada una de las medidas de mitigación propuestas, se encuentran descritos de manera detallada en el capítulo XI del Documento Técnico Unificado del presente **proyecto**.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, así como por las establecidos por esta autoridad administrativa, se estima que se encuentra acreditada la **tercera** de las hipótesis normativas que establece el artículo 93 párrafo primero de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **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 mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado se desprende lo siguiente:

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 intercepción, 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)

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 (m^3 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, acuicludos, acuitardos, acuifugos, 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.

Etapas	Subetapas	Pol CUSF	Pp (m^3)	Int (m^3)	Inf (m^3)	Etr (m^3)	Esc (m^3)	Rs (m^3)
Etapa I	Etapa I	5	10,074.9267	342.5475	1,319.5871	1,884.4362	2,825.8381	3,702.5178
Etapa II	Etapa II a	4	7,592.4871	588.5696	1,051.6930	1,420.1153	1,305.2549	3,226.8543
	Etapa II b		7,592.4890	588.5697	1,051.6933	1,420.1156	1,305.2553	3,226.8551
Etapa III	Etapa III a	2 (poniente)	9,102.2568	420.8884	1,078.9333	1,702.5059	2,553.0215	3,346.9078
	Etapa III b		9,102.2717	420.8890	1,078.9351	1,702.5087	2,553.0256	3,346.9133
Etapa IV	Etapa IV a	2 (oriente)	9,102.2678	396.1307	1,257.6608	1,702.5079	2,553.0245	3,192.9438
	Etapa IV b		9,102.2644	396.1305	1,257.6603	1,702.5073	2,553.0236	3,192.9426
Etapa V	Etapa V a	3	14,163.3051	1,329.0846	1,846.7071	2,649.1353	1,234.5203	7,103.8578
	Etapa V b		14,163.2979	1,329.0839	1,846.7062	2,649.1340	1,234.5197	7,103.8541
Etapa VI	Etapa VI	1	10,897.5009	385.3356	1,257.2282	2,038.2922	3,056.5556	4,160.0893
		Total	100.893.0674	6,197.2296	13,046.8044	18,871.2583	21,174.0391	41,603.7360
			100.00	6.14	12.93	18.70	20.99	41.24

Con los datos obtenidos para el balance hídrico se observa que el 41.24% del agua precipitada se recarga al acuífero, por lo que se contribuye a una recarga al acuífero de 41,603.7360 m^3, el escurrimiento superficial representa un porcentaje de 20.99% el cual depende 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 21,174.0391 m^3, el 18.70% del agua precipitada se la evaporación del agua y está relacionado directamente con las condiciones climáticas y el estado de la cobertura vegetal por lo que anualmente se evapotranspiran 18,871.2583 m^3, posteriormente tenemos la intercepción con un 6.14% que está relacionado con la cobertura de las copas por lo que la vegetación capta 6,197.2296 m^3 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 12.93% o 13,046.8044 m^3.

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

Etapas	Subetapas	Pol CUSF	Pp (m^3)	Int (m^3)	Inf (m^3)	Etr (m^3)	Esc (m^3)	Rs (m^3)
Etapa I	Etapa I	5	10,074.9267	0.0000	754.4208	1,046.9090	5,353.9906	2,919.6064
Etapa II	Etapa II a	4	7,592.4871	0.0000	600.7988	788.9529	4,034.7792	2,167.9563
	Etapa II b		7,592.4890	0.0000	600.7989	788.9531	4,034.7802	2,167.9568
Etapa III	Etapa III a	2 (poniente)	9,102.2568	0.0000	616.5809	945.8366	4,837.0969	2,702.7424
	Etapa III b		9,102.2717	0.0000	616.5819	945.8381	4,837.1048	2,702.7468
Etapa IV	Etapa IV a	2 (oriente)	9,102.2678	0.0000	718.7623	945.8377	4,837.1027	2,600.5650
	Etapa IV b		9,102.2644	0.0000	718.7620	945.8374	4,837.1009	2,600.5641
Etapa V	Etapa V a	3	14,163.3051	0.0000	1,055.2391	1,471.7419	7,526.6256	4,109.6985
	Etapa V b		14,163.2979	0.0000	1,055.2386	1,471.7411	7,526.6218	4,109.6964
Etapa VI	Etapa VI	1	10,897.5009	0.0000	718.3815	1,132.3846	5,791.1207	3,255.6142
		Total	100,893.0674	0.0000	7,455.5649	10,484.0324	53,616.3234	29,337.1467
		Porcentaje (%)	100.00	0.00	7.39	10.39	53.14	29.08

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 53.14% relacionado con la ausencia de cobertura vegetal significando una pérdida de 53,616.3234 m^3 por efecto del cambio de cobertura vegetal, en seguida tenemos la recarga subterránea con 29.08% de la precipitación por lo que se recargarán al acuífero anualmente 29,337.1467 m^3, posteriormente tenemos la evaporación con 10.39% ya que la evaporación disminuirá al eliminar la vegetación por lo que anualmente se evaporarán 10,484.0324 m^3 por efecto de la evaporación del suelo, la infiltración en el espacio poroso corresponde a 7.39% del agua precipitada por lo que en el área de vacíos se infiltrará 7,455.5649 m^3 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.

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

- *Serán destinadas 23.4871 hectáreas como áreas de reserva y 5.8905 como área verde*
- *Construcción de 31,497.0284 metros de barreras de piedra acomodada en la superficie destinada como áreas verdes.*
- *Construcción de 24022 terrazas individuales en la superficie destinada como áreas verdes.*

Balance hídrico con las medidas de mitigación

ID	Polígono	Pp (m^3)	RI (m^3)	Int (m^3)	Inf (m^3)	Etr (m^3)	Esc (m^3)	Rs (m^3)
1	Área de Reserva	40,459.4077	7,060.3426	4,401.9836	14,389.2174	7,567.6154	1,132.4197	20,028.5142
2	Área de Reserva	31,193.6287	5,524.9371	3,393.8668	5,474.5555	5,834.5240	873.0795	21,142.5400
3	Área de Reserva	12,900.6653	2,275.8794	1,403.5924	4,117.2394	2,412.9684	361.0771	6,881.6673
4	Áreas Verdes	5,310.9677	935.2992	577.8333	2,145.4359	993.3749	148.6488	2,380.9739
5	Áreas Verdes	13,373.4972	2,373.3251	1,455.0365	4,516.6877	2,501.4080	374.3113	6,899.3789
6	Áreas Verdes	1,045.9494	170.1384	113.7993	116.8048	195.6366	29.2751	760.5718
7	Áreas Verdes	333.7558	54.2901	36.3126	62.4345	62.4264	9.3415	217.5308
8	Áreas Verdes	396.2126	64.4495	43.1079	73.7984	74.1085	11.0896	258.5578

9	Camellones	170.8284	27.7876	18.5861	25.5768	31.9521	4.7813	117.7197
10	Camellones	128.0964	20.8367	13.9369	8.8241	23.9594	3.5853	98.6274
11	Camellones	300.5923	48.8956	32.7044	67.4346	56.2234	8.4133	184.7121
12	Camellones	20.9008	3.3998	2.2740	0.9985	3.9093	0.5850	16.5338
13	Camellones	125.0789	20.3458	13.6086	12.7678	23.3950	3.5008	92.1525
	Total Medidas de Mitigación	105,759.5812	18,579.9268	11,506.6424	31,011.7754	19,781.5016	2,960.1084	59,079.4802
	Porcentaje (%)	85.06	14.94	9.25	24.94	15.91	2.38	47.51
	Entradas:	124,339.5080						

Una vez empleada la ecuación del balance hídrico tenemos que con las medidas de mitigación se tiene una entrada de agua de 124,339.5080 m^3, de los cuales el 85.06% corresponde a la precipitación con un volumen precipitado de 105,759.5812 m^3, por medio de las obras de conservación de suelo y agua se tiene una recarga inducida de 18,579.9268 m^3 equivalentes al 14.94% del agua que entra al sistema, 11,506.6424 m^3 son captados por la vegetación; la evaporación del agua a la atmósfera es de 19,781.5016 m^3 debido a la transpiración y evaporación de las plantas la cual está relacionado con el estado de la vegetación, el suelo tiene una capacidad de almacenar 31,011.7754 m^3 en la capa superficial debido a las propiedades físicas del suelo como es la textura, porosidad y la conductividad hidráulica una vez que la precipitación rebase ésta capacidad de almacenamiento iniciará el proceso de escurrimiento que será de 2,960.1084 m^3 el cual dependerá del tipo de suelo así como las condiciones de cobertura.

Del balance realizado entre las entradas y las pérdidas tenemos una captación de agua de 59,079.4802 m^3 por efecto de las medidas de mitigación.

Como se observa en la tabla anterior actualmente el predio contribuye a la captación de 41,603.7360 m^3 de agua, con la ejecución del CUSF se disminuye el servicio ambiental ya que una vez que se elimina la cobertura la captación de agua es de 29,337.1467 m^3, la captación de agua con las medidas de mitigación es de 59,079.4802 m^3, la cual es superior a la cantidad a mitigar 12,266.5893 m^3 y superior a la actual; por lo tanto, se consideran eficientes las medidas propuestas.

Tomando en cuenta lo presentado anteriormente tenemos que el resultado que se espera obtener es la infiltración de por lo menos la misma cantidad registrada actualmente esto bajo el supuesto del criterio de excepcionalidad del artículo 93 de la LGDFS es decir lo esperado es la recarga de por lo menos 12,266.5893 m^3 en la superficie total del predio sujeto a CUSF; el resultado alcanzado será el obtenido del balance hídrico con las medidas de mitigación el cual corresponde a 59,079.4802 m^3, sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

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

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.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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 del Estado de Querétaro, mediante oficio F.22.01.02/0323/2024 de fecha 15 de febrero de 2024, notificado el 20 de febrero de 2024, se requirió la opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad del **proyecto**.

No obstante lo anterior, es importante mencionar que, a la fecha de la emisión del presente resolutivo no se ha recibido respuesta de la opinión del Consejo Forestal del Estado de Querétaro respecto de las pretensiones del **proyecto**.

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, el **promovente** incluyeron como anexo al 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.

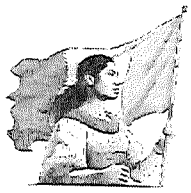
Así mismo en el capítulo X del Documento Técnico Unificado, se presentó el "Plan de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre.", mismo que será implementado para compensar el impacto ocasionado a la fauna con la implementación del **proyecto**. Dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

3. Finalmente, 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.

a. 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 2022.

De acuerdo con el POEREQ, la superficie propuesta para cambio de uso de suelo forestal se ubica íntegramente dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 160, denominada "Zona Urbana de Colón". De conformidad con lo señalado en la información del Documento Técnico Unificado (DTU-A), así como en el oficio SEDESU/0326/2023 de fecha 27 de febrero de 2024 emitido por la Secretaria de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, la UGA número 160 denominada "Zona Urbana de Colón", tiene asignada una política ambiental urbana con usos de suelo y destinos urbanos. Esta política urbana hace compatible la propuesta de cambio de uso de suelo forestal del **proyecto** con este ordenamiento estatal, al ser permisible el uso urbano, mismo que deberá apegarse a las restricciones respectivas. En este contexto, el **promovente** realizó la vinculación con dicho instrumento en el Documento Técnico Unificado, por lo cual se considera que no existe impedimento para su implementación, ya que la política urbana está dirigida a la consolidación de los centros de población establecidos en los instrumentos de planeación vigentes, y **el proyecto** deberá observar los lineamientos y criterios



ambientales asignados por el POEREQ, así como el cumplimiento de lo que en la materia establece el Código Ambiental del Estado de Querétaro (CAEQ) referentes a la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

En ese sentido y en observancia de lo que establece el Código Ambiental del Estado de Querétaro (CAEQ), en específico en su artículo 101 fracción VIII, el cual a la letra señala lo siguiente:

> ***Artículo 101.*** *En los programas de desarrollo urbano Estatal, municipal y de centros de población, así como en los dictámenes de uso de suelo se considerarán, además de los requisitos exigidos por la ley en la materia, los siguientes elementos ambientales: ...*
>
> *... VIII. En los predios urbanos que presenten una masa continua con vegetación forestal, en términos de la legislación aplicable, se deberá respetar al menos el 30 por ciento de ésta, con la finalidad de establecer medios de conexión de flora y fauna, precepto que deberá estar considerado en la densidad asignada, así como en los coeficientes de uso y de ocupación del suelo que el ordenamiento urbano asigne.*

De lo anterior, el promovente propuso una superficie total de áreas verdes de 5.6834 hectáreas, 0.2071 hectáreas de camellones en donde de igual manera será reubicada vegetación rescatada y 23.4871 hectáreas de área de reserva; esto representa el 43.18% de la superficie total del proyecto con vegetación nativa y el 104.82% respecto de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo forestal, con lo que se da cumplimiento a lo establecido en el CAEQ en su artículo 101 fracción VIII.

b. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Colón (POELMC).

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del Municipio de Colón, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 23 de febrero de 2018, la superficie propuesta para cambio de uso de suelo forestal, se aloja dentro de la UGA No. 37 denominada "Zona Urbana de Integración Metropolitana" cuya política principal es Urbana. Por lo que el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente;

De acuerdo a lo anterior, al tratarse de una urbanización para la construcción viviendas, comercio y servicios en el municipio de Colón, el proyecto se vincula positivamente con la normatividad, ya que no existe lineamiento o estrategia que limite su establecimiento, y en consecuencia el ***promovente*** *cumplirá con la normatividad ambiental existente desde su inicio con los trabajos 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, por lo tanto, el proyecto es compatible con los lineamientos y estrategias de la UGA No. 37 "Zona Urbana de Integración Metropolitana".*

Es importante mencionar que la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio de Colón, Qro., en su oficio SEDESU-0102-2024 de fecha 08 de febrero de 2024, recibido en esta ORE el día 12 del mismo mes y año, manifestó que el proyecto es compatible la política Urbana, por lo que considera factible, siempre y cuando el **promovente** garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación contempladas en la vinculación del **proyecto**.

En virtud de que la actividad pretendida con el proyecto y de conformidad con lo que se señaló bajo protesta de decir verdad por parte del **promovente**, es decir, que el **proyecto** será la de desarrollo urbano, se considera que no existe impedimento para su implementación.

c. Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

Respecto al Programa Parcial de Desarrollo del Municipio de Colón, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente en el DTU A del proyecto:

El Plan Municipal de Desarrollo, Colón 2021-2024 (PMDC 2021-2024) establece cinco Ejes rectores así como las estrategias y acciones en que éstos se desglosan.

De acuerdo al Programa Parcial de Desarrollo del Municipio de Colón, Qro., se desarrolló conforme a las directrices establecidas por el Plan Nacional de Desarrollo, publicado el 12 de julio de 2019 en el Diario Oficial de la Federación; así como en los objetivos generales planteados por el Gobierno del Estado de Querétaro, cuyo Plan Estatal de Desarrollo se emitió el 21 de febrero de 2022; el proyecto se vincula adecuadamente con el Plan Municipal de Desarrollo, Colón 2021-2024 por haber sido diseñado y contemplar su ejecución con apego a la normativa y los instrumentos de planeación y ordenamiento aplicables, de esta manera contribuye al cumplimiento de diversas líneas de acción, estrategias y, en consecuencia, ejes descritos, promoviendo principalmente un desarrollo urbano ordenado, la inversión dentro del municipio y su consecuente generación de empleos, el manejo adecuado de los residuos y la ampliación de la red de vías de comunicación y servicios públicos requeridos para el crecimiento urbano, es vinculante con la solicitud de cambio de uso de suelo forestal, necesario para el establecimiento del presente proyecto.

De lo anterior, el promovente realizó la vinculación del proyecto con los ejes rectores, las estrategias y líneas de acción del Plan Municipal de Desarrollo, Colón 2021-2024, en la cual describe las acciones que se implementarán para atender este instrumento municipal de desarrollo y con ello contribuir al cumplimiento de diversas líneas de acción, estrategias y, en consecuencia, ejes descritos, promoviendo principalmente un desarrollo urbano ordenado, la inversión dentro del municipio y su consecuente generación de empleos, el manejo adecuado de los residuos y la ampliación de la red de vías de comunicación y servicios públicos requeridos para el crecimiento urbano.

B. 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-041-SEMARNAT-2015, NOM-043-SEMARNAT-1993, NOM-045-SEMARNAT-1996, NOM-052-SEMARNAT- 2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-085-SEMARNAT-1994 y NOM-161-SEMARNAT-2011.

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 Impacto Ambiental, a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y su Reglamento, a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento, a la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) y a la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable 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:

Mediante oficio número F.22.01.02/1782/2024 de fecha 20 de septiembre de 2024, notificado el **promovente** el día 30 de septiembre 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 **$6,729,855.31 (SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 114.751 hectáreas de bosque de encino, preferentemente en el Estado de Querétaro.

Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante escrito sin fecha recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el 24 de octubre de 2024, el **promovente** presentó copia del la ficha de depósito bancario y mediante escrito sin fecha, recibido en esta OR el 24 de octubre de 2024, la copia del Comprobante Fiscal Digital por Internet de folio [redacted] emitido por la CONAFOR en favor del C. Juan Carlos González Ochoa por concepto de del depósito realizado al FFM por la cantidad de **$6,729,855.31 (SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 114.751 hectáreas de bosque de encino, preferentemente en el Estado de Querétaro.

Conforme al lineamiento Décimo del Acuerdo y al artículo 44 del REIA, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al citado artículo que obliga a esta unidad administrativa a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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 propuesta por el **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.

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 el **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 una especie de flora y cuatro especies de fauna enlistadas en la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, éstas no se pondrán en riesgo, ya que dichas especies se encuentran representadas en las microcuencas definidas, así mismo, se llevará a cabo un "Programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal.", y un "Programa de rescate y reubicación de especies 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 a que no se realizará remoción de vegetación forestal fuera de las áreas autorizadas, de conformidad con lo manifestado por los **promoventes.**

e) El predio no se ubica dentro de alguna 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:

RESUELVE

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 **28.0259 hectáreas** para el desarrollo del **proyecto** denominado ***"DESARROLLO HABITACIONAL SUBURBIO SANTIAGO AEROPUERTO, COLÓN,QRO."*** con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, en el Estado de Querétaro, promovido por el C. Juan Carlos González Ochoa a través del C. José Ulises Valenzuela Delgado en carácter de representante legal, 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 el **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 el **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 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 vertidas 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 templado frío de tipo **bosque de encino** en una superficie de **28.0259 hectáreas**

III. El presente resolutivo se emite única y exclusivamente para la implementación de un desarrollo urbano que contempla actividades relativas a la urbanización, 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:

Polígono 1

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	383495.3008	2290403.8540	36	383485.0471	2290577.0311
2	383494.5952	2290406.5276	37	383492.9425	2290590.3904
3	383491.8635	2290414.0922	38	383501.8583	2290590.0667
4	383491.4023	2290415.0846	39	383493.5045	2290566.8721
5	383488.8757	2290422.0829	40	383503.4047	2290561.4434
6	383478.9457	2290437.6742	41	383510.7779	2290587.4780
7	383470.3889	2290445.3088	42	383514.9806	2290587.7843
8	383468.9390	2290446.7481	43	383516.0678	2290561.0177
9	383466.5718	2290448.7146	44	383535.5401	2290550.5584
10	383465.8797	2290449.3321	45	383548.0621	2290554.2911
11	383464.7159	2290450.2564	46	383550.9200	2290550.0762
12	383462.7525	2290451.8874	47	383551.4964	2290530.0678
13	383462.0561	2290452.3687	48	383563.7813	2290525.6332
14	383450.5388	2290461.5152	49	383587.7558	2290518.6103
15	383431.1297	2290467.8123	50	383601.3209	2290530.6752
16	383420.8452	2290472.3399	51	383600.9804	2290540.2348
17	383420.1231	2290472.7049	52	383588.1586	2290544.4774
18	383396.8290	2290489.2328	53	383579.0241	2290552.7827
19	383396.8826	2290493.0394	54	383558.8356	2290548.4488
20	383436.2016	2290495.4409	55	383554.6359	2290550.8927
21	383379.8445	2290519.7367	56	383559.9201	2290560.6567
22	383390.7944	2290539.2387	57	383576.4749	2290566.5598
23	383416.0701	2290537.8395	58	383590.1224	2290566.4490
24	383426.1150	2290519.1869	59	383603.5851	2290571.7435
25	383436.2289	2290511.3740	60	383603.7668	2290562.1501
26	383454.0784	2290519.0105	61	383604.9234	2290548.8211
27	383471.4272	2290515.9891	62	383624.2585	2290543.5432
28	383474.8637	2290487.6024	63	383633.2183	2290545.3435
29	383464.3172	2290476.9418	64	383635.1605	2290565.0541
30	383481.2458	2290478.1205	65	383645.9722	2290580.3215
31	383487.5056	2290484.7016	66	383609.4043	2290378.9933
32	383501.0779	2290487.9444	67	383597.6371	2290354.6116
33	383489.7412	2290515.3421	68	383561.8807	2290349.0243
34	383490.9258	2290546.4598	69	383514.8899	2290370.3905
35	383484.6727	2290553.4860	70	383499.1093	2290392.6895

Polígono 2

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	383340.1381	2290197.8276	98	383191.1056	2289896.6266
2	383338.2330	2290174.9383	99	383179.4581	2289898.1611
3	383338.2679	2290173.9885	100	383167.9207	2289900.3768
4	383338.3841	2290170.8336	101	383156.5333	2289903.2661
5	383339.0357	2290153.1299	102	383145.3352	2289906.8190
6	383330.3584	2290115.9213	103	383134.3650	2289911.0234

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

7	383330.9979	2290100.2416	104	382933.9879	2289994.6474
8	383331.3257	2290092.2053	105	382924.0153	2289999.1333
9	383337.3987	2290084.5091	106	382914.3028	2290004.1575
10	383338.3683	2290083.2804	107	382904.8793	2290009.7050
11	383338.4855	2290083.2842	108	382895.7732	2290015.7593
12	383343.2503	2290083.4373	109	382887.0115	2290022.3022
13	383356.4521	2290083.8617	110	382878.6206	2290029.3142
14	383356.1820	2290084.1373	111	382870.6254	2290036.7743
15	383346.7990	2290093.7113	112	382831.7308	2290075.1080
16	383342.2335	2290098.3697	113	382844.6559	2290073.4324
17	383341.8697	2290098.7409	114	382882.6506	2290064.2286
18	383344.1702	2290106.0443	115	382897.8143	2290057.9882
19	383347.3263	2290116.0642	116	382921.9637	2290048.0497
20	383347.3543	2290116.1531	117	382965.8926	2290035.3399
21	383352.9946	2290115.1927	118	382975.3362	2290036.0031
22	383359.4419	2290114.0949	119	382975.2444	2290036.4044
23	383361.1711	2290124.9835	120	382971.6878	2290051.9695
24	383362.5068	2290127.9124	121	382969.6582	2290056.3582
25	383363.5774	2290130.2619	122	382965.4986	2290065.3528
26	383364.5041	2290132.4170	123	382965.3811	2290066.3375
27	383365.0298	2290133.6396	124	382965.0341	2290069.2459
28	383367.9423	2290135.8214	125	382968.5592	2290067.2504
29	383374.7868	2290140.9490	126	382972.5232	2290065.0066
30	383366.4252	2290150.6554	127	382972.8860	2290064.8012
31	383365.7958	2290153.8643	128	382976.3545	2290052.1017
32	383364.7018	2290159.4426	129	382977.1384	2290049.2316
33	383364.6216	2290159.8514	130	382977.2413	2290049.1148
34	383374.1099	2290164.5160	131	382985.5231	2290039.7134
35	383380.6636	2290167.7379	132	382988.9623	2290035.8093
36	383386.1262	2290169.7007	133	382989.4938	2290035.7573
37	383401.5750	2290175.2517	134	383010.4090	2290033.7102
38	383401.5759	2290174.6121	135	383014.9398	2290033.2668
39	383401.5995	2290157.3849	136	383015.7688	2290033.8057
40	383396.1048	2290147.0109	137	383032.4118	2290044.6246
41	383395.9699	2290146.7561	138	383037.6136	2290044.6152
42	383387.0980	2290146.6924	139	383044.3464	2290031.6527
43	383376.0943	2290133.9778	140	383047.4260	2290025.7236
44	383375.8095	2290133.6488	141	383052.1981	2290028.2419
45	383385.2152	2290118.6815	142	383066.4990	2290035.7887
46	383389.0047	2290112.6511	143	383066.0773	2290041.5846
47	383395.3584	2290097.3611	144	383065.6454	2290047.5200
48	383398.2908	2290090.3046	145	383068.0136	2290047.5206
49	383411.7390	2290089.6684	146	383092.2119	2290047.5261
50	383420.9152	2290085.7577	147	383092.8258	2290046.9816
51	383444.0535	2290062.4128	148	383101.1197	2290039.6251
52	383435.8764	2290048.0357	149	383118.9058	2290057.4520
53	383443.3714	2290035.1492	150	383120.0056	2290058.5543
54	383463.6346	2290033.8912	151	383125.5480	2290055.0066
55	383472.7415	2290017.2794	152	383128.6378	2290053.0287
56	383460.9344	2290006.3455	153	383138.6938	2290045.3189
57	383473.6141	2289986.2031	154	383141.9307	2290042.8372
58	383484.4657	2289991.8704	155	383147.3171	2290046.8376
59	383489.8032	2289987.9545	156	383154.8099	2290052.4025
60	383504.8811	2289973.2601	157	383155.0922	2290053.2924
61	383525.5572	2289966.7840	158	383162.0935	2290075.3615
62	383530.4963	2289956.1605	159	383162.4136	2290076.3706
63	383546.1147	2289947.7999	160	383167.5391	2290077.3132
64	383554.6270	2289942.3697	161	383178.1395	2290079.2626
65	383542.2025	2289871.5866	162	383189.9235	2290092.0773
66	383528.8393	2289868.6429	163	383192.7379	2290095.1379
67	383520.5519	2289864.6774	164	383193.5986	2290096.0739

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

68	383506.9655	2289847.5409	165	383197.9430	2290099.2485
69	383512.3199	2289840.7008	166	383204.4509	2290104.0040
70	383522.3177	2289839.5463	167	383220.3505	2290112.5766
71	383527.8220	2289827.4980	168	383225.0531	2290115.1120
72	383527.7722	2289826.9269	169	383233.5693	2290128.7115
73	383482.0699	2289846.6623	170	383237.2861	2290134.6468
74	383474.9944	2289850.0529	171	383237.2546	2290134.8172
75	383468.2065	2289853.9879	172	383236.4525	2290139.1544
76	383461.7479	2289858.4428	173	383232.9838	2290157.9114
77	383455.6586	2289863.3905	174	383232.9022	2290158.3526
78	383449.9759	2289868.8002	175	383270.3568	2290193.1292
79	383399.1897	2289921.0955	176	383272.2750	2290194.9102
80	383394.8843	2289925.0394	177	383272.5589	2290195.1739
81	383390.1485	2289928.4546	178	383280.6803	2290183.7836
82	383385.0468	2289931.2944	179	383279.7628	2290174.1816
83	383379.6489	2289933.5201	180	383278.5424	2290161.4080
84	383374.0283	2289935.1014	181	383282.6056	2290156.9128
85	383368.2617	2289936.0167	182	383290.2076	2290148.5026
86	383362.4277	2289936.2534	183	383290.3404	2290148.3557
87	383356.6059	2289935.8085	184	383295.9401	2290157.9778
88	383350.8756	2289934.6879	185	383301.9651	2290168.3306
89	383345.3151	2289932.9069	186	383303.8936	2290176.1995
90	383283.4149	2289909.0130	187	383306.4688	2290186.7063
91	383272.3353	2289905.1061	188	383311.0765	2290194.7859
92	383261.0455	2289901.8564	189	383316.3740	2290204.0748
93	383249.5843	2289899.2753	190	383321.3969	2290204.9282
94	383237.9913	2289897.3716	191	383322.1614	2290205.0580
95	383226.3066	2289896.1518	192	383322.2569	2290205.0743
96	383214.5704	2289895.6202	193	383340.1635	2290198.1326
97	383202.8232	2289895.7787			

Polígono 3

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	383302.2369	2290385.8089	134	383192.7379	2290095.1379
2	383305.0485	2290383.8242	135	383192.4909	2290094.9429
3	383329.1814	2290370.3744	136	383189.9235	2290092.0773
4	383345.5692	2290364.3410	137	383178.1395	2290079.2626
5	383365.0247	2290358.5541	138	383167.5391	2290077.3132
6	383370.8514	2290359.5658	139	383162.4501	2290076.5455
7	383380.9339	2290360.1467	140	383162.0935	2290075.3615
8	383416.1076	2290370.6534	141	383155.0922	2290053.2924
9	383424.0147	2290370.4754	142	383147.3171	2290046.8376
10	383447.9640	2290362.1932	143	383141.9307	2290042.8372
11	383463.4183	2290361.6764	144	383138.6938	2290045.3189
12	383473.9992	2290358.7775	145	383128.6507	2290053.8643
13	383492.8102	2290347.3691	146	383125.5480	2290055.0066
14	383499.9422	2290356.1857	147	383120.0056	2290058.5543
15	383504.0991	2290358.3071	148	383118.9058	2290057.4520
16	383501.3661	2290335.3723	149	383118.1400	2290057.7340
17	383493.9037	2290325.0828	150	383101.3335	2290040.6455
18	383465.5595	2290315.4899	151	383092.8258	2290046.9816
19	383465.6523	2290304.6245	152	383092.2119	2290047.5261
20	383460.6032	2290292.3204	153	383068.0136	2290047.5206
21	383454.8959	2290298.3340	154	383065.1575	2290047.6397
22	383446.2442	2290289.9701	155	383066.0773	2290041.5846
23	383449.8957	2290285.0424	156	383066.4990	2290035.7887
24	383454.6728	2290273.5043	157	383052.1981	2290028.2419
25	383462.6428	2290265.7784	158	383047.3942	2290026.0138
26	383456.2553	2290254.2908	159	383044.3464	2290031.6527
27	383443.6034	2290274.0561	160	383037.6136	2290044.6152
28	383435.4492	2290267.5940	161	383032.4118	2290044.6246

29	383418.5290	2290257.8117	162	383015.7688	2290033.8057
30	383432.2795	2290255.6188	163	383010.4090	2290033.7102
31	383443.0109	2290255.4515	164	382989.4938	2290035.7573
32	383438.3535	2290249.4793	165	382989.3038	2290035.7868
33	383437.9018	2290237.9636	166	382985.5231	2290039.7134
34	383446.7450	2290229.4144	167	382977.2413	2290049.1148
35	383461.1506	2290227.0672	168	382976.3545	2290052.1017
36	383476.8840	2290217.1335	169	382972.8860	2290064.8012
37	383478.9166	2290203.6743	170	382972.5232	2290065.0066
38	383463.7464	2290196.9451	171	382972.3678	2290065.5299
39	383453.8565	2290183.4534	172	382968.5592	2290067.2504
40	383437.3105	2290168.4203	173	382965.0341	2290069.2459
41	383443.1232	2290155.6691	174	382965.3811	2290066.3375
42	383437.8978	2290143.3619	175	382965.3315	2290064.7605
43	383435.5840	2290132.8180	176	382969.6582	2290056.3582
44	383436.8026	2290123.9821	177	382971.6878	2290051.9695
45	383426.0341	2290118.4208	178	382975.2444	2290036.4044
46	383419.0704	2290121.7993	179	382965.2109	2290035.8095
47	383413.1286	2290121.1973	180	382922.2331	2290048.3728
48	383393.0987	2290135.2702	181	382897.8143	2290057.9882
49	383390.4374	2290128.2260	182	382882.6506	2290064.2286
50	383407.3673	2290110.5141	183	382844.6559	2290073.4324
51	383398.1403	2290090.9156	184	382831.7308	2290075.1080
52	383395.3584	2290097.3611	185	382787.6560	2290118.5471
53	383389.0047	2290112.6511	186	382790.7495	2290120.7787
54	383385.2152	2290118.6815	187	382797.3838	2290124.6109
55	383383.6459	2290121.5020	188	382804.3712	2290127.7538
56	383376.0943	2290133.9778	189	382811.6401	2290130.1752
57	383387.0980	2290146.6924	190	382819.1163	2290131.8503
58	383395.9699	2290146.7561	191	382826.7234	2290132.7622
59	383396.1048	2290147.0109	192	382834.3838	2290132.9014
60	383396.3700	2290147.0088	193	382842.0190	2290132.2665
61	383401.6541	2290157.4073	194	382849.5511	2290130.8640
62	383401.8649	2290174.7040	195	382856.9032	2290128.7082
63	383401.5759	2290174.6121	196	382864.0001	2290125.8213
64	383401.5750	2290175.2517	197	382870.7692	2290122.2326
65	383386.1262	2290169.7007	198	382878.1816	2290118.1866
66	383380.2751	2290167.8406	199	382885.8826	2290114.7212
67	383374.1099	2290164.5160	200	382888.5949	2290113.7433
68	383364.6216	2290159.8514	201	382893.8267	2290111.8569
69	383364.7018	2290159.4426	202	382901.9672	2290109.6106
70	383364.1993	2290159.1716	203	382907.2846	2290108.5744
71	383365.7958	2290153.8643	204	382907.3363	2290108.1572
72	383366.4252	2290150.6554	205	382899.4016	2290110.2099
73	383374.7868	2290140.9490	206	382907.5723	2290108.0070
74	383367.9423	2290135.8214	207	382907.4940	2290108.5336
75	383364.5050	2290133.3411	208	382910.2560	2290107.9954
76	383364.5041	2290132.4170	209	382918.6444	2290107.0210
77	383363.5774	2290130.2619	210	382927.0827	2290106.6930
78	383362.5068	2290127.9124	211	382935.5214	2290107.0133
79	383360.8424	2290125.1971	212	382943.9106	2290107.9802
80	383359.0145	2290114.2671	213	382950.0257	2290109.1661
81	383352.9946	2290115.1927	214	382952.2009	2290109.5879
82	383347.3543	2290116.1531	215	382956.0457	2290113.6406
83	383347.3263	2290116.0642	216	382958.3921	2290115.6210
84	383346.7221	2290116.1571	217	382962.0900	2290105.0796
85	383344.1702	2290106.0443	218	382961.8630	2290095.0197
86	383341.8697	2290098.7409	219	382954.3658	2290103.9429
87	383342.2335	2290098.3697	220	382960.7585	2290094.5217
88	383342.1796	2290098.1560	221	382971.3161	2290071.0015
89	383346.7990	2290093.7113	222	382974.1787	2290084.0817

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

90	383356.1820	2290084.1373	223	382982.2777	2290090.2151
91	383343.2503	2290083.4373	224	382989.0965	2290095.3790
92	383338.4855	2290083.2842	225	382989.7284	2290094.5961
93	383337.3987	2290084.5091	226	382999.5604	2290082.4138
94	383331.3257	2290092.2053	227	383002.3841	2290081.7684
95	383330.9979	2290100.2416	228	382996.7757	2290072.9914
96	383330.9569	2290115.8661	229	382981.7536	2290048.8001
97	383335.2609	2290135.3905	230	383018.6748	2290049.6854
98	383339.2403	2290153.7478	231	383030.5296	2290050.3646
99	383338.3841	2290170.8336	232	383042.3223	2290051.7538
100	383338.2679	2290173.9885	233	383054.0104	2290053.8478
101	383340.1443	2290197.8251	234	383065.5519	2290056.6392
102	383340.1381	2290197.8276	235	383076.9051	2290060.1180
103	383340.1635	2290198.1326	236	383088.0292	2290064.2715
104	383322.2569	2290205.0743	237	383098.8841	2290069.0849
105	383322.1614	2290205.0580	238	383113.3642	2290075.9868
106	383321.9532	2290205.1418	239	383117.3478	2290078.2753
107	383321.3969	2290204.9282	240	383120.9353	2290081.1453
108	383316.3740	2290204.0748	241	383124.0426	2290084.5293
109	383311.0765	2290194.7859	242	383126.5967	2290088.3482
110	383306.2343	2290187.1067	243	383128.5377	2290092.5122
111	383303.8936	2290176.1995	244	383129.8201	2290096.9238
112	383301.9651	2290168.3306	245	383130.4139	2290101.4795
113	383295.9401	2290157.9778	246	383130.3052	2290106.0724
114	383290.2076	2290148.5026	247	383128.1616	2290127.3675
115	383282.6056	2290156.9128	248	383119.9484	2290185.1770
116	383278.8664	2290161.4880	249	383119.9033	2290189.7280
117	383279.7628	2290174.1816	250	383120.5745	2290194.2293
118	383280.6803	2290183.7836	251	383121.9454	2290198.5691
119	383272.5589	2290195.1739	252	383123.9819	2290202.6393
120	383272.2750	2290194.9102	253	383126.6331	2290206.3384
121	383272.0874	2290195.1655	254	383129.8332	2290209.5746
122	383270.3568	2290193.1292	255	383162.3561	2290238.0881
123	383232.9022	2290158.3526	256	383194.4314	2290267.1044
124	383232.9838	2290157.9114	257	383226.0513	2290296.6162
125	383232.7381	2290157.6836	258	383237.3750	2290307.8660
126	383236.4525	2290139.1544	259	383248.1598	2290319.6335
127	383237.2546	2290134.8172	260	383258.3819	2290331.8930
128	383233.5693	2290128.7115	261	383268.0190	2290344.6175
129	383225.0531	2290115.1120	262	383277.0499	2290357.7791
130	383220.3505	2290112.5766	263	383285.4548	2290371.3491
131	383204.2819	2290104.2544	264	383293.2154	2290385.2978
132	383197.9430	2290099.2485	265	383296.5225	2290384.0012
133	383193.5986	2290096.0739			

Polígono 4

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	383230.0538	2290398.5840	53	382988.9170	2290185.8460
2	383079.6760	2290264.2340	54	382984.6252	2290187.8500
3	383072.4632	2290257.3550	55	382980.0681	2290189.1410
4	383065.7127	2290250.0230	56	382975.3632	2290189.6860
5	383059.4529	2290242.2670	57	382970.6317	2290189.4700
6	383053.7104	2290234.1210	58	382965.9956	2290188.5010
7	383048.5093	2290225.6190	59	382935.3668	2290179.4760
8	383043.8718	2290216.7960	60	382935.2265	2290179.4830
9	383039.8173	2290207.6920	61	382924.2605	2290179.9800
10	383036.3631	2290198.3430	62	382912.0618	2290182.1980
11	383033.5237	2290188.7890	63	382924.3561	2290179.4460
12	383031.1169	2290180.8430	64	382935.2265	2290179.4830
13	383029.3333	2290176.2400	65	382935.3668	2290179.4760
14	383011.3210	2290179.7540	66	382902.9475	2290169.9240

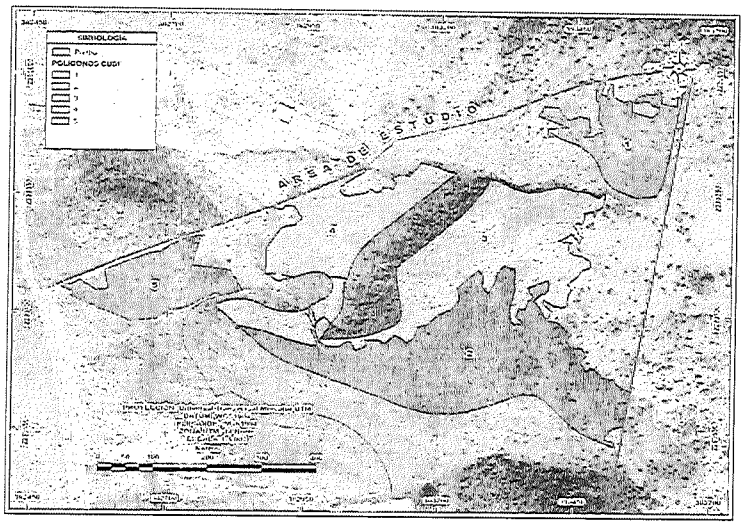
Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

15	382998.7709	2290179.3860	67	382881.8974	2290184.4210
16	383014.5068	2290178.4950	68	382898.3767	2290184.6860
17	383029.1185	2290175.6850	69	382898.2845	2290184.7030
18	383028.1177	2290173.1020	70	382878.9555	2290185.3720
19	383024.5430	2290165.6090	71	382881.0922	2290240.5230
20	383024.8327	2290159.9770	72	382908.6599	2290282.0720
21	383024.4926	2290154.3480	73	382932.6494	2290287.8560
22	383023.5270	2290148.7920	74	382945.6089	2290301.1470
23	383023.8899	2290131.0760	75	382931.0678	2290326.7630
24	383023.6637	2290125.1930	76	382915.6465	2290327.7530
25	383022.7476	2290119.3770	77	382909.4169	2290319.2200
26	383021.1543	2290113.7100	78	382887.9125	2290324.2730
27	383018.9058	2290108.2690	79	383008.7543	2290380.8120
28	383016.0334	2290103.1300	80	383055.9205	2290405.0160
29	383003.0141	2290082.7540	81	383061.4166	2290406.3450
30	383000.5004	2290083.3600	82	383060.4226	2290399.9600
31	382989.9425	2290094.7220	83	383033.4178	2290382.4680
32	382989.7284	2290094.5960	84	383016.4929	2290368.1110
33	382989.0965	2290095.3790	85	383015.5198	2290358.1720
34	382982.2777	2290090.2150	86	383022.3254	2290350.9430
35	382972.7800	2290084.6300	87	383032.7752	2290348.2400
36	382968.2760	2290105.9080	88	383041.4109	2290351.3740
37	382961.0339	2290117.7260	89	383051.3667	2290352.7200
38	382964.9554	2290120.3530	90	383063.0979	2290355.8480
39	382989.3740	2290134.8260	91	383071.2618	2290362.9690
40	382993.2415	2290137.5600	92	383081.0313	2290357.1620
41	382996.6216	2290140.8780	93	383090.3687	2290358.0580
42	382999.4271	2290144.6940	94	383095.0110	2290366.4620
43	383001.5858	2290148.9100	95	383105.2186	2290366.4340
44	383003.0419	2290153.4170	96	383112.1368	2290362.4530
45	383003.7580	2290158.0990	97	383118.3545	2290376.5930
46	383003.7156	2290162.8350	98	383109.4443	2290387.3730
47	383002.9158	2290167.5030	99	383131.3540	2290394.3850
48	383001.3791	2290171.9840	100	383142.4230	2290390.6960
49	382999.1453	2290176.1600	101	383164.7318	2290419.2720
50	382996.7288	2290179.3270	102	383187.4792	2290413.9150
51	382996.2719	2290179.9250	103	383219.7635	2290400.1230
52	382992.8329	2290183.1820			

Polígono 5

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	382837.5794	2290150.664	16	382539.8706	2290170.352
2	382800.3774	2290139.703	17	382570.3717	2290148.479
3	382790.6675	2290144.784	18	382591.907	2290152.54
4	382758.9503	2290128.594	19	382584.3793	2290190.984
5	382743.0098	2290117.433	20	382628.0387	2290210.598
6	382722.6775	2290110.467	21	382649.6273	2290219.555
7	382705.3807	2290110.117	22	382667.0609	2290227.576
8	382680.023	2290089.981	23	382687.667	2290231.532
9	382655.9996	2290087.516	24	382709.0793	2290247.354
10	382634.1403	2290084.108	25	382732.9577	2290259.046
11	382525.7013	2290136.005	26	382759.2449	2290264.01
12	382528.1597	2290144.541	27	382748.9109	2290217.551
13	382508.8669	2290154.616	28	382745.1433	2290201.998
14	382510.655	2290160.126	29	382814.3154	2290192.392
15	382525.5193	2290162.049			



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 de los polígonos autorizados en el presente Resolutivo, por lo cual, previo al inicio de actividades de desmonte y despalme 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, en el Capítulo VI del Documento Técnico Unificado el **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, **el 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, **el 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 Económica (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 al **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 despalme 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.

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 y que se encuentren enlistadas bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas 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. El 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 el **promovente** 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 queda prohibido utilizar sustancias químicas y 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 despalme deberán ser utilizados en la superficie donde se establecerán las áreas verdes y área de conservación del **proyecto**, así como sustrato de los banqueos 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. El **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 evitar y prevenir incendios forestales, así como para disminuir el riesgo de muerte por atropellamiento de ejemplares de fauna 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 en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

Oficina de Representación de Protección Ambiental (ORPA) de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, como a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en donde indiquen 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 de lo estipulado en el presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

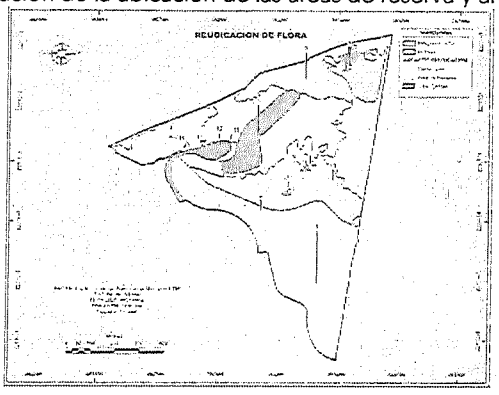
XVI. Con la finalidad de dar a conocer las acciones en beneficio del ambiente que realizará el **proyecto**, deberá colocar un letrero al frente del predio en el que se indique que se cuenta autorización de cambio de uso de suelo forestal, así como letreros informativos que indiquen la riqueza y abundancia 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 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 se contenido no deberán incluir logotipos oficiales de ningún tipo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes 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 por lo menos 2 veces al año. 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, el cual será de utilidad para planear y dar cumplimiento a dichas medidas con las que se sustenta la solicitud de autorización 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 23.4871 hectáreas como áreas de reserva y 5.8905 hectáreas como áreas verdes, en las cuales será incorporada la vegetación propuesta en su Programa de rescate y reubicación de flora. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo. Estas áreas quedarán dispuestas como se muestra a continuación:

Representación de la ubicación de las áreas de reserva y áreas verdes



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

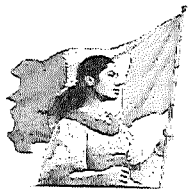
Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

Coordenadas de las áreas de reserva (Polígono 1)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,427.32	2,289,775.29	39	383,350.77	2,289,338.92	77	383,222.86	2,289,542.05
2	383,455.53	2,289,773.72	40	383,345.45	2,289,349.44	78	383,219.35	2,289,544.41
3	383,472.21	2,289,770.39	41	383,343.88	2,289,352.92	79	383,217.54	2,289,545.78
4	383,483.46	2,289,772.74	42	383,340.68	2,289,360.27	80	383,214.82	2,289,548.02
5	383,497.93	2,289,768.84	43	383,339.06	2,289,364.43	81	383,211.94	2,289,550.66
6	383,508.34	2,289,762.74	44	383,336.60	2,289,371.11	82	383,209.79	2,289,552.82
7	383,519.49	2,289,759.93	45	383,334.76	2,289,376.66	83	383,207.18	2,289,555.78
8	383,528.51	2,289,757.66	46	383,332.86	2,289,382.94	84	383,205.27	2,289,558.11
9	383,524.01	2,289,752.29	47	383,331.34	2,289,388.59	85	383,202.94	2,289,561.39
10	383,507.31	2,289,665.40	48	383,329.81	2,289,394.98	86	383,201.32	2,289,563.82
11	383,503.59	2,289,641.54	49	383,328.60	2,289,400.70	87	383,199.26	2,289,567.48
12	383,466.64	2,289,400.99	50	383,327.45	2,289,407.17	88	383,197.97	2,289,569.90
13	383,452.11	2,289,311.66	51	383,326.57	2,289,412.94	89	383,196.14	2,289,574.16
14	383,446.72	2,289,276.69	52	383,325.80	2,289,419.48	90	383,195.25	2,289,576.28
15	383,446.51	2,289,272.96	53	383,325.24	2,289,425.27	91	383,193.20	2,289,582.91
16	383,447.56	2,289,270.26	54	383,324.82	2,289,432.45	92	383,191.09	2,289,591.27
17	383,438.40	2,289,272.11	55	383,324.63	2,289,437.05	93	383,182.35	2,289,625.85
18	383,435.58	2,289,272.83	56	383,324.62	2,289,445.10	94	383,171.66	2,289,668.16
19	383,429.26	2,289,274.61	57	383,324.66	2,289,448.99	95	383,158.75	2,289,719.27
20	383,426.18	2,289,275.61	58	383,324.66	2,289,449.83	96	383,167.16	2,289,719.72
21	383,419.95	2,289,277.89	59	383,325.34	2,289,460.89	97	383,186.15	2,289,729.88
22	383,417.33	2,289,278.92	60	383,325.48	2,289,467.05	98	383,202.59	2,289,749.76
23	383,409.43	2,289,282.51	61	383,324.83	2,289,473.18	99	383,207.65	2,289,749.99
24	383,408.09	2,289,283.18	62	383,323.41	2,289,479.17	100	383,218.12	2,289,758.72
25	383,401.30	2,289,286.92	63	383,321.22	2,289,484.92	101	383,243.82	2,289,770.52
26	383,399.46	2,289,287.96	64	383,318.32	2,289,490.36	102	383,253.87	2,289,774.72
27	383,391.60	2,289,293.11	65	383,314.75	2,289,495.37	103	383,256.48	2,289,774.25
28	383,389.67	2,289,294.54	66	383,310.57	2,289,499.89	104	383,274.63	2,289,783.16
29	383,384.10	2,289,298.82	67	383,305.84	2,289,503.84	105	383,276.44	2,289,786.92
30	383,381.47	2,289,301.05	68	383,300.64	2,289,507.15	106	383,277.46	2,289,787.67
31	383,376.88	2,289,305.16	69	383,295.07	2,289,509.76	107	383,299.38	2,289,796.95
32	383,374.32	2,289,307.62	70	383,277.98	2,289,516.72	108	383,303.90	2,289,801.33
33	383,369.96	2,289,312.18	71	383,270.28	2,289,519.93	109	383,312.88	2,289,801.87
34	383,367.77	2,289,314.58	72	383,256.50	2,289,525.92	110	383,319.92	2,289,802.77
35	383,363.54	2,289,319.72	73	383,251.27	2,289,528.23	111	383,324.44	2,289,798.49
36	383,361.60	2,289,322.15	74	383,249.07	2,289,529.22	112	383,342.46	2,289,790.83
37	383,356.02	2,289,330.09	75	383,229.93	2,289,538.08	113	383,359.54	2,289,788.67
38	383,355.73	2,289,330.58	76	383,224.52	2,289,541.00			

Coordenadas de las áreas de reserva (Polígono 2)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,206.66	2,289,895.73	123	383,102.17	2,289,790.21	245	382,816.86	2,289,942.02
2	383,213.40	2,289,895.64	124	383,101.58	2,289,791.38	246	382,814.98	2,289,943.74
3	383,218.30	2,289,895.79	125	383,101.08	2,289,792.51	247	382,812.88	2,289,945.55
4	383,224.80	2,289,896.08	126	383,100.35	2,289,793.89	248	382,810.47	2,289,947.90
5	383,229.81	2,289,896.52	127	383,099.43	2,289,795.85	249	382,808.25	2,289,949.95
6	383,236.15	2,289,897.18	128	383,097.93	2,289,798.61	250	382,806.66	2,289,951.61
7	383,241.21	2,289,897.90	129	383,096.93	2,289,800.61	251	382,804.88	2,289,953.35
8	383,247.43	2,289,898.92	130	383,096.12	2,289,801.98	252	382,802.41	2,289,956.06
9	383,252.48	2,289,899.93	131	383,095.43	2,289,803.31	253	382,800.17	2,289,958.41
10	383,258.59	2,289,901.30	132	383,095.11	2,289,803.83	254	382,798.85	2,289,959.98
11	383,263.60	2,289,902.59	133	383,093.38	2,289,806.68	255	382,797.36	2,289,961.61
12	383,266.48	2,289,903.42	134	383,090.00	2,289,812.22	256	382,794.88	2,289,964.71
13	383,270.39	2,289,904.55	135	383,089.60	2,289,812.93	257	382,792.64	2,289,967.37
14	383,273.42	2,289,905.49	136	383,089.57	2,289,812.93	258	382,791.58	2,289,968.82
15	383,283.41	2,289,909.01	137	383,089.32	2,289,813.33	259	382,790.37	2,289,970.32
16	383,325.12	2,289,925.11	138	383,087.17	2,289,816.44	260	382,787.89	2,289,973.83
17	383,345.32	2,289,932.91	139	383,086.80	2,289,816.98	261	382,785.71	2,289,976.80
18	383,350.88	2,289,934.69	140	383,084.54	2,289,820.34	262	382,784.88	2,289,978.10



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/2129/2024

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

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

19	383,350.96	2,289,934.70	141	383,083.88	2,289,821.20	263	382,783.92	2,289,979.45
20	383,351.04	2,289,934.73	142	383,083.24	2,289,822.13	264	382,781.48	2,289,983.39
21	383,352.90	2,289,935.08	143	383,082.61	2,289,822.93	265	382,779.39	2,289,986.65
22	383,356.61	2,289,935.81	144	383,079.97	2,289,826.29	266	382,778.77	2,289,987.78
23	383,356.78	2,289,935.82	145	383,079.78	2,289,826.54	267	382,778.05	2,289,988.95
24	383,356.94	2,289,935.85	146	383,076.89	2,289,830.22	268	382,775.67	2,289,993.37
25	383,359.14	2,289,936.00	147	383,076.34	2,289,830.92	269	382,773.72	2,289,996.89
26	383,362.43	2,289,936.25	148	383,075.30	2,289,832.09	270	382,773.28	2,289,997.82
27	383,362.69	2,289,936.24	149	383,072.53	2,289,835.22	271	382,772.76	2,289,998.79
28	383,362.93	2,289,936.26	150	383,072.20	2,289,835.60	272	382,770.48	2,290,003.76
29	383,365.22	2,289,936.14	151	383,069.78	2,289,838.37	273	382,768.72	2,290,007.47
30	383,368.26	2,289,936.02	152	383,069.35	2,289,838.80	274	382,768.44	2,290,008.19
31	383,368.60	2,289,935.96	153	383,067.87	2,289,840.30	275	382,768.09	2,290,008.94
32	383,368.93	2,289,935.95	154	383,064.40	2,289,843.81	276	382,765.90	2,290,014.59
33	383,372.12	2,289,935.40	155	383,063.85	2,289,844.35	277	382,764.41	2,290,018.35
34	383,374.03	2,289,935.10	156	383,061.30	2,289,846.91	278	382,764.25	2,290,018.84
35	383,374.22	2,289,935.05	157	383,061.01	2,289,847.19	279	382,764.05	2,290,019.35
36	383,374.42	2,289,935.01	158	383,059.01	2,289,848.96	280	382,761.89	2,290,026.11
37	383,378.36	2,289,933.88	159	383,057.35	2,289,850.55	281	382,760.80	2,290,029.48
38	383,379.65	2,289,933.52	160	383,055.20	2,289,852.34	282	382,760.74	2,290,029.73
39	383,379.71	2,289,933.50	161	383,052.76	2,289,854.50	283	382,760.65	2,290,029.99
40	383,379.77	2,289,933.48	162	383,050.29	2,289,856.44	284	382,757.92	2,290,040.82
41	383,384.92	2,289,931.36	163	383,050.08	2,289,856.61	285	382,756.68	2,290,048.06
42	383,384.98	2,289,931.32	164	383,047.99	2,289,858.36	286	382,756.67	2,290,048.22
43	383,385.05	2,289,931.29	165	383,046.05	2,289,859.77	287	382,756.65	2,290,048.38
44	383,386.25	2,289,930.62	166	383,043.84	2,289,861.50	288	382,756.49	2,290,050.71
45	383,389.80	2,289,928.68	167	383,043.78	2,289,861.55	289	382,756.16	2,290,055.38
46	383,389.96	2,289,928.56	168	383,041.90	2,289,862.84	290	382,756.16	2,290,055.71
47	383,393.19	2,289,926.26	169	383,040.66	2,289,863.70	291	382,756.14	2,290,056.02
48	383,394.80	2,289,925.10	170	383,038.14	2,289,865.54	292	382,756.24	2,290,058.70
49	383,399.19	2,289,921.10	171	383,036.49	2,289,866.58	293	382,756.34	2,290,062.72
50	383,407.45	2,289,912.59	172	383,034.64	2,289,867.85	294	382,756.40	2,290,063.21
51	383,425.66	2,289,893.84	173	383,034.36	2,289,868.03	295	382,756.42	2,290,063.68
52	383,449.98	2,289,868.80	174	383,034.11	2,289,868.20	296	382,756.79	2,290,066.39
53	383,455.53	2,289,863.50	175	383,031.69	2,289,869.65	297	382,757.24	2,290,070.01
54	383,455.60	2,289,863.45	176	383,030.47	2,289,870.39	298	382,757.38	2,290,070.65
55	383,455.66	2,289,863.39	177	383,027.84	2,289,872.05	299	382,757.46	2,290,071.27
56	383,457.60	2,289,861.81	178	383,026.76	2,289,872.64	300	382,758.10	2,290,073.89
57	383,461.48	2,289,858.64	179	383,025.52	2,289,873.39	301	382,758.83	2,290,077.18
58	383,461.62	2,289,858.55	180	383,024.77	2,289,873.79	302	382,759.09	2,290,077.96
59	383,461.75	2,289,858.44	181	383,021.03	2,289,875.78	303	382,759.27	2,290,078.71
60	383,464.17	2,289,856.77	182	383,019.66	2,289,876.51	304	382,760.14	2,290,081.18
61	383,467.79	2,289,854.26	183	383,017.13	2,289,877.88	305	382,761.11	2,290,084.16
62	383,468.00	2,289,854.13	184	383,016.65	2,289,878.11	306	382,761.51	2,290,085.06
63	383,468.21	2,289,853.99	185	383,016.10	2,289,878.40	307	382,761.82	2,290,085.94
64	383,472.59	2,289,851.45	186	383,014.95	2,289,878.92	308	382,762.88	2,290,088.21
65	383,474.89	2,289,850.12	187	383,013.77	2,289,879.53	309	382,764.06	2,290,090.88
66	383,474.99	2,289,850.05	188	383,009.61	2,289,881.36	310	382,764.62	2,290,091.89
67	383,482.07	2,289,846.66	189	383,006.07	2,289,883.00	311	382,765.08	2,290,092.87
68	383,529.91	2,289,826.00	190	383,005.56	2,289,883.19	312	382,766.31	2,290,094.91
69	383,535.89	2,289,823.42	191	383,005.05	2,289,883.42	313	382,767.64	2,290,097.29
70	383,530.99	2,289,791.38	192	383,004.09	2,289,883.79	314	382,768.39	2,290,098.38
71	383,529.63	2,289,783.05	193	383,003.10	2,289,884.22	315	382,769.03	2,290,099.44
72	383,530.36	2,289,779.02	194	382,998.50	2,289,885.91	316	382,770.38	2,290,101.24
73	383,533.14	2,289,773.98	195	382,994.69	2,289,887.38	317	382,771.83	2,290,103.32
74	383,533.02	2,289,771.92	196	382,994.20	2,289,887.53	318	382,772.79	2,290,104.46
75	383,521.97	2,289,774.70	197	382,993.71	2,289,887.72	319	382,773.62	2,290,105.57
76	383,514.05	2,289,776.70	198	382,992.78	2,289,888.01	320	382,775.05	2,290,107.13
77	383,503.75	2,289,782.74	199	382,992.16	2,289,888.24	321	382,776.58	2,290,108.92
78	383,483.90	2,289,788.09	200	382,990.49	2,289,888.73	322	382,777.77	2,290,110.08
79	383,472.14	2,289,785.63	201	382,985.62	2,289,890.27	323	382,778.81	2,290,111.21
80	383,457.41	2,289,788.57	202	382,984.02	2,289,890.70	324	382,780.29	2,290,112.52

81	383,429.19	2,289,790.14	203	382,983.06	2,289,891.00	325	382,781.85	2,290,114.04
82	383,361.93	2,289,803.42	204	382,982.04	2,289,891.24	326	382,783.27	2,290,115.18
83	383,346.39	2,289,805.39	205	382,980.99	2,289,891.56	327	382,784.54	2,290,116.30
84	383,332.76	2,289,811.17	206	382,979.64	2,289,891.87	328	382,786.02	2,290,117.37
85	383,325.06	2,289,818.49	207	382,977.43	2,289,892.46	329	382,787.59	2,290,118.62
86	383,311.49	2,289,816.74	208	382,972.86	2,289,893.45	330	382,787.66	2,290,118.55
87	383,297.48	2,289,815.91	209	382,971.21	2,289,893.85	331	382,832.49	2,290,074.36
88	383,290.99	2,289,809.61	210	382,970.43	2,289,893.98	332	382,870.63	2,290,036.77
89	383,270.05	2,289,800.75	211	382,969.65	2,289,894.16	333	382,879.21	2,290,028.82
90	383,264.61	2,289,796.77	212	382,969.63	2,289,894.17	334	382,879.73	2,290,028.39
91	383,263.41	2,289,794.29	213	382,969.14	2,289,894.26	335	382,882.33	2,290,026.22
92	383,254.31	2,289,789.81	214	382,959.47	2,289,895.88	336	382,888.10	2,290,021.49
93	383,252.19	2,289,790.20	215	382,959.32	2,289,895.90	337	382,891.81	2,290,018.72
94	383,237.83	2,289,784.20	216	382,958.73	2,289,895.96	338	382,897.42	2,290,014.66
95	383,210.09	2,289,771.46	217	382,958.30	2,289,896.01	339	382,901.46	2,290,011.98
96	383,201.95	2,289,764.68	218	382,950.76	2,289,896.81	340	382,907.14	2,290,008.38
97	383,195.31	2,289,764.38	219	382,947.94	2,289,897.09	341	382,911.40	2,290,005.87
98	383,176.52	2,289,741.67	220	382,944.61	2,289,897.29	342	382,917.22	2,290,002.65
99	383,163.04	2,289,734.45	221	382,939.91	2,289,897.48	343	382,919.62	2,290,001.41
100	383,158.44	2,289,734.20	222	382,934.89	2,289,897.68	344	382,922.54	2,289,999.89
101	383,145.85	2,289,737.88	223	382,923.58	2,289,898.11	345	382,925.06	2,289,998.66
102	383,131.68	2,289,732.35	224	382,919.85	2,289,898.47	346	382,933.99	2,289,994.65
103	383,118.32	2,289,734.24	225	382,912.32	2,289,899.25	347	382,968.07	2,289,980.42
104	383,118.13	2,289,734.27	226	382,907.88	2,289,899.95	348	383,004.92	2,289,965.04
105	383,117.91	2,289,735.71	227	382,901.12	2,289,901.09	349	383,039.23	2,289,950.73
106	383,116.37	2,289,745.78	228	382,896.79	2,289,902.03	350	383,071.44	2,289,937.28
107	383,116.31	2,289,746.05	229	382,890.21	2,289,903.58	351	383,100.15	2,289,925.30
108	383,116.27	2,289,746.32	230	382,885.71	2,289,904.84	352	383,127.29	2,289,913.98
109	383,115.42	2,289,750.13	231	382,879.46	2,289,906.74	353	383,134.37	2,289,911.02
110	383,113.72	2,289,757.73	232	382,874.95	2,289,908.29	354	383,144.22	2,289,907.25
111	383,113.62	2,289,758.21	233	382,868.89	2,289,910.57	355	383,147.14	2,289,906.25
112	383,112.39	2,289,762.39	234	382,864.47	2,289,912.37	356	383,154.69	2,289,903.85
113	383,110.64	2,289,768.51	235	382,858.53	2,289,915.05	357	383,157.56	2,289,903.00
114	383,110.37	2,289,769.29	236	382,854.30	2,289,917.08	358	383,159.12	2,289,902.61
115	383,109.39	2,289,772.11	237	382,847.32	2,289,920.78	359	383,164.65	2,289,901.21
116	383,107.39	2,289,777.82	238	382,844.99	2,289,922.06	360	383,168.65	2,289,900.24
117	383,107.02	2,289,778.73	239	382,835.91	2,289,927.65	361	383,177.13	2,289,898.61
118	383,106.55	2,289,779.86	240	382,833.91	2,289,929.03	362	383,179.68	2,289,898.13
119	383,105.69	2,289,781.96	241	382,827.13	2,289,933.83	363	383,190.82	2,289,896.66
120	383,105.07	2,289,783.48	242	382,824.26	2,289,936.03	364	383,193.76	2,289,896.43
121	383,103.65	2,289,786.94	243	382,821.35	2,289,938.27	365	383,201.13	2,289,895.90
122	383,102.78	2,289,788.76	244	382,819.02	2,289,940.27	366	383,202.00	2,289,895.84

Coordenadas de las áreas de reserva (Polígono 3)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,420.95	2,290,472.29	38	383,487.65	2,290,422.82	75	383,223.79	2,290,413.61
2	383,430.25	2,290,468.17	39	383,489.15	2,290,419.92	76	383,208.58	2,290,420.80
3	383,430.26	2,290,468.19	40	383,491.05	2,290,415.84	77	383,190.57	2,290,429.23
4	383,430.77	2,290,467.97	41	383,491.03	2,290,415.88	78	383,176.69	2,290,432.27
5	383,434.08	2,290,466.69	42	383,491.86	2,290,414.09	79	383,173.34	2,290,433.01
6	383,439.85	2,290,464.51	43	383,492.31	2,290,412.87	80	383,156.50	2,290,433.95
7	383,441.82	2,290,463.77	44	383,493.87	2,290,408.55	81	383,147.39	2,290,420.44
8	383,449.14	2,290,460.43	45	383,494.85	2,290,405.58	82	383,138.57	2,290,407.75
9	383,449.16	2,290,460.42	46	383,496.07	2,290,400.93	83	383,133.21	2,290,409.35
10	383,453.56	2,290,458.01	47	383,496.76	2,290,398.11	84	383,108.21	2,290,404.31
11	383,455.40	2,290,456.88	48	383,497.66	2,290,392.83	85	383,100.69	2,290,401.57
12	383,456.14	2,290,456.46	49	383,498.03	2,290,390.51	86	383,098.94	2,290,400.94
13	383,456.69	2,290,456.08	50	383,498.03	2,290,390.48	87	383,098.15	2,290,401.00
14	383,457.83	2,290,455.37	51	383,498.66	2,290,382.81	88	383,092.75	2,290,411.20
15	383,461.93	2,290,452.51	52	383,514.62	2,290,375.64	89	383,069.67	2,290,417.39
16	383,462.45	2,290,452.09	53	383,511.71	2,290,369.16	90	383,095.30	2,290,443.34

17	383,462.75	2,290,451.89	54	383,508.92	2,290,371.56	91	383,116.94	2,290,465.70
18	383,463.37	2,290,451.37	55	383,499.79	2,290,370.24	92	383,319.48	2,290,521.75
19	383,465.87	2,290,449.42	56	383,491.59	2,290,366.27	93	383,318.18	2,290,527.14
20	383,468.34	2,290,447.25	57	383,490.77	2,290,365.23	94	383,318.97	2,290,528.31
21	383,468.94	2,290,446.75	58	383,490.46	2,290,364.85	95	383,332.47	2,290,534.11
22	383,469.20	2,290,446.49	59	383,478.32	2,290,372.38	96	383,358.19	2,290,514.36
23	383,469.67	2,290,446.08	60	383,466.17	2,290,376.22	97	383,376.66	2,290,500.19
24	383,473.28	2,290,442.53	61	383,446.49	2,290,379.76	98	383,382.21	2,290,495.92
25	383,473.98	2,290,441.74	62	383,426.00	2,290,384.37	99	383,390.43	2,290,489.96
26	383,474.65	2,290,441.08	63	383,414.22	2,290,384.64	100	383,392.84	2,290,488.32
27	383,476.24	2,290,439.20	64	383,378.51	2,290,373.97	101	383,395.71	2,290,486.46
28	383,478.29	2,290,436.89	65	383,369.25	2,290,373.43	102	383,398.83	2,290,484.44
29	383,479.08	2,290,435.83	66	383,365.86	2,290,372.84	103	383,402.22	2,290,482.34
30	383,479.83	2,290,434.93	67	383,349.97	2,290,377.57	104	383,403.92	2,290,481.37
31	383,481.15	2,290,433.05	68	383,335.02	2,290,383.08	105	383,408.80	2,290,478.56
32	383,482.80	2,290,430.85	69	383,312.48	2,290,395.64	106	383,411.27	2,290,477.18
33	383,483.67	2,290,429.46	70	383,304.63	2,290,401.18	107	383,411.95	2,290,476.83
34	383,484.45	2,290,428.35	71	383,297.02	2,290,398.78	108	383,420.12	2,290,472.71
35	383,485.42	2,290,426.68	72	383,275.83	2,290,407.08	109	383,420.85	2,290,472.34
36	383,486.70	2,290,424.64	73	383,251.52	2,290,419.61	110	383,420.90	2,290,472.32
37	383,487.63	2,290,422.85	74	383,237.64	2,290,411.54			

Coordenadas de las áreas verdes (Polígono 4)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	382,952.30	2,290,109.69	68	382,783.27	2,290,115.18	135	382,790.37	2,289,970.32
2	382,950.96	2,290,109.35	69	382,781.85	2,290,114.04	136	382,791.58	2,289,968.82
3	382,947.24	2,290,108.63	70	382,780.29	2,290,112.52	137	382,792.64	2,289,967.37
4	382,942.29	2,290,107.79	71	382,778.81	2,290,111.21	138	382,794.88	2,289,964.71
5	382,938.45	2,290,107.35	72	382,777.77	2,290,110.08	139	382,797.36	2,289,961.61
6	382,933.52	2,290,106.94	73	382,776.58	2,290,108.92	140	382,798.85	2,289,959.98
7	382,929.62	2,290,106.79	74	382,775.05	2,290,107.13	141	382,800.17	2,289,958.41
8	382,924.70	2,290,106.79	75	382,773.62	2,290,105.57	142	382,802.41	2,289,956.06
9	382,920.80	2,290,106.94	76	382,772.79	2,290,104.46	143	382,804.88	2,289,953.35
10	382,915.89	2,290,107.34	77	382,771.83	2,290,103.32	144	382,806.66	2,289,951.61
11	382,912.03	2,290,107.79	78	382,770.38	2,290,101.24	145	382,808.25	2,289,949.95
12	382,907.11	2,290,108.61	79	382,769.03	2,290,099.44	146	382,810.47	2,289,947.90
13	382,903.36	2,290,109.34	80	382,768.39	2,290,098.38	147	382,812.88	2,289,945.55
14	382,898.42	2,290,110.59	81	382,767.64	2,290,097.29	148	382,814.98	2,289,943.74
15	382,894.85	2,290,111.58	82	382,766.31	2,290,094.91	149	382,816.86	2,289,942.02
16	382,889.82	2,290,113.30	83	382,765.08	2,290,092.87	150	382,819.02	2,289,940.27
17	382,886.54	2,290,114.48	84	382,764.62	2,290,091.89	151	382,821.35	2,289,938.27
18	382,881.16	2,290,116.85	85	382,764.06	2,290,090.88	152	382,793.08	2,289,926.86
19	382,878.50	2,290,118.04	86	382,762.88	2,290,088.21	153	382,739.76	2,290,019.68
20	382,870.77	2,290,122.23	87	382,761.82	2,290,085.94	154	382,736.14	2,290,026.78
21	382,864.29	2,290,125.69	88	382,761.51	2,290,085.06	155	382,733.25	2,290,034.21
22	382,864.14	2,290,125.75	89	382,761.11	2,290,084.16	156	382,732.76	2,290,035.98
23	382,864.00	2,290,125.82	90	382,760.14	2,290,081.18	157	382,731.12	2,290,041.89
24	382,861.83	2,290,126.70	91	382,759.27	2,290,078.71	158	382,729.77	2,290,049.75
25	382,857.51	2,290,128.50	92	382,759.09	2,290,077.96	159	382,729.36	2,290,055.65
26	382,857.19	2,290,128.59	93	382,758.83	2,290,077.18	160	382,729.28	2,290,056.73
27	382,856.90	2,290,128.71	94	382,758.10	2,290,073.89	161	382,729.22	2,290,057.70
28	382,854.33	2,290,129.46	95	382,757.46	2,290,071.27	162	382,729.39	2,290,063.42
29	382,850.48	2,290,130.64	96	382,757.38	2,290,070.65	163	382,729.46	2,290,065.67
30	382,850.00	2,290,130.73	97	382,757.24	2,290,070.01	164	382,730.50	2,290,073.57
31	382,849.55	2,290,130.86	98	382,756.79	2,290,066.39	165	382,732.32	2,290,081.33
32	382,846.86	2,290,131.36	99	382,756.42	2,290,063.68	166	382,734.91	2,290,088.87
33	382,843.28	2,290,132.09	100	382,756.40	2,290,063.21	167	382,738.25	2,290,096.11
34	382,842.63	2,290,132.15	101	382,756.34	2,290,062.72	168	382,742.29	2,290,102.98
35	382,842.02	2,290,132.27	102	382,756.24	2,290,058.70	169	382,744.33	2,290,105.77
36	382,839.33	2,290,132.49	103	382,756.14	2,290,056.02	170	382,747.00	2,290,109.41
37	382,835.98	2,290,132.83	104	382,756.16	2,290,055.71	171	382,747.91	2,290,110.42

38	382,835.16	2,290,132.84	105	382,756.16	2,290,055.38	172	382,747.91	2,290,110.43
39	382,834.38	2,290,132.90	106	382,756.49	2,290,050.71	173	382,752.33	2,290,115.34
40	382,831.77	2,290,132.85	107	382,756.65	2,290,048.38	174	382,758.23	2,290,120.70
41	382,828.64	2,290,132.87	108	382,756.67	2,290,048.22	175	382,764.64	2,290,125.45
42	382,827.65	2,290,132.78	109	382,756.68	2,290,048.06	176	382,771.48	2,290,129.53
43	382,826.72	2,290,132.76	110	382,757.92	2,290,040.82	177	382,778.71	2,290,132.90
44	382,824.24	2,290,132.46	111	382,760.65	2,290,029.99	178	382,786.23	2,290,135.53
45	382,821.32	2,290,132.20	112	382,760.74	2,290,029.73	179	382,800.38	2,290,139.70
46	382,820.19	2,290,131.98	113	382,760.80	2,290,029.48	180	382,966.00	2,290,188.50
47	382,819.12	2,290,131.85	114	382,761.89	2,290,026.11	181	382,970.63	2,290,189.47
48	382,816.79	2,290,131.33	115	382,764.05	2,290,019.35	182	382,975.36	2,290,189.69
49	382,814.11	2,290,130.82	116	382,764.25	2,290,018.84	183	382,980.07	2,290,189.14
50	382,812.85	2,290,130.45	117	382,764.41	2,290,018.35	184	382,984.63	2,290,187.85
51	382,811.64	2,290,130.18	118	382,765.90	2,290,014.59	185	382,988.92	2,290,185.85
52	382,809.50	2,290,129.46	119	382,768.09	2,290,008.94	186	382,992.83	2,290,183.18
53	382,807.07	2,290,128.75	120	382,768.44	2,290,008.19	187	382,996.27	2,290,179.93
54	382,805.69	2,290,128.19	121	382,768.72	2,290,007.47	188	382,999.15	2,290,176.16
55	382,804.37	2,290,127.75	122	382,770.48	2,290,003.76	189	383,001.38	2,290,171.98
56	382,802.44	2,290,126.88	123	382,772.76	2,289,998.79	190	383,002.92	2,290,167.50
57	382,800.26	2,290,126.01	124	382,773.28	2,289,997.82	191	383,003.72	2,290,162.84
58	382,798.79	2,290,125.24	125	382,773.72	2,289,996.89	192	383,003.76	2,290,158.10
59	382,797.38	2,290,124.61	126	382,775.67	2,289,993.37	193	383,003.04	2,290,153.42
60	382,795.67	2,290,123.62	127	382,778.05	2,289,988.95	194	383,001.59	2,290,148.91
61	382,793.74	2,290,122.62	128	382,778.77	2,289,987.78	195	382,999.43	2,290,144.69
62	382,792.21	2,290,121.62	129	382,779.39	2,289,986.65	196	382,996.62	2,290,140.88
63	382,790.75	2,290,120.78	130	382,781.48	2,289,983.39	197	382,993.24	2,290,137.56
64	382,789.26	2,290,119.71	131	382,783.92	2,289,979.45	198	382,989.37	2,290,134.83
65	382,787.59	2,290,118.62	132	382,784.88	2,289,978.10	199	382,964.96	2,290,120.35
66	382,786.02	2,290,117.37	133	382,785.71	2,289,976.80	200	382,960.31	2,290,117.24
67	382,784.54	2,290,116.30	134	382,787.89	2,289,973.83	201	382,956.05	2,290,113.64

Coordenadas de las áreas verdes (Polígono 5)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,251.93	2,290,403.73	60	383,128.57	2,290,092.63	119	383,024.83	2,290,159.85
2	383,270.08	2,290,394.37	61	383,128.54	2,290,092.51	120	383,024.54	2,290,165.61
3	383,293.22	2,290,385.30	62	383,127.51	2,290,090.30	121	383,024.82	2,290,166.19
4	383,287.00	2,290,374.01	63	383,126.69	2,290,088.52	122	383,025.15	2,290,166.78
5	383,286.10	2,290,372.51	64	383,126.64	2,290,088.44	123	383,026.91	2,290,170.58
6	383,285.45	2,290,371.35	65	383,126.60	2,290,088.35	124	383,028.27	2,290,173.50
7	383,283.73	2,290,368.57	66	383,125.18	2,290,086.24	125	383,030.22	2,290,178.54
8	383,280.37	2,290,362.97	67	383,124.14	2,290,084.65	126	383,031.18	2,290,181.05
9	383,278.37	2,290,359.91	68	383,124.08	2,290,084.59	127	383,033.52	2,290,186.79
10	383,277.05	2,290,357.78	69	383,124.04	2,290,084.53	128	383,034.43	2,290,192.10
11	383,275.53	2,290,355.56	70	383,122.22	2,290,082.54	129	383,035.50	2,290,195.44
12	383,273.32	2,290,352.18	71	383,121.01	2,290,081.21	130	383,036.36	2,290,198.34
13	383,269.86	2,290,347.30	72	383,120.97	2,290,081.18	131	383,036.86	2,290,199.69
14	383,268.02	2,290,344.62	73	383,120.94	2,290,081.15	132	383,037.33	2,290,201.15
15	383,267.07	2,290,343.37	74	383,118.57	2,290,079.25	133	383,038.81	2,290,204.96
16	383,265.87	2,290,341.67	75	383,117.39	2,290,078.30	134	383,039.82	2,290,207.69
17	383,258.38	2,290,331.89	76	383,117.37	2,290,078.29	135	383,040.22	2,290,208.61
18	383,258.36	2,290,331.87	77	383,117.35	2,290,078.28	136	383,040.63	2,290,209.65
19	383,250.50	2,290,322.34	78	383,113.36	2,290,075.99	137	383,043.07	2,290,215.00
20	383,249.11	2,290,320.77	79	383,111.87	2,290,075.27	138	383,043.87	2,290,216.80
21	383,248.16	2,290,319.63	80	383,098.88	2,290,069.09	139	383,044.02	2,290,217.08
22	383,246.19	2,290,317.49	81	383,088.02	2,290,064.30	140	383,044.18	2,290,217.43
23	383,242.31	2,290,313.11	82	383,088.00	2,290,064.29	141	383,048.02	2,290,224.74
24	383,239.00	2,290,309.64	83	383,081.42	2,290,061.85	142	383,048.30	2,290,225.22
25	383,237.38	2,290,307.87	84	383,076.82	2,290,060.14	143	383,048.51	2,290,225.62
26	383,236.18	2,290,306.68	85	383,070.82	2,290,058.31	144	383,049.49	2,290,227.22
27	383,234.32	2,290,304.73	86	383,065.37	2,290,056.66	145	383,052.18	2,290,231.75
28	383,226.05	2,290,296.62	87	383,060.35	2,290,055.44	146	383,053.09	2,290,233.10

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.02/2129/2024

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

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

29	383,212.61	2,290,283.96	88	383,053.70	2,290,053.85	147	383,053.71	2,290,234.12
30	383,202.47	2,290,274.61	89	383,049.82	2,290,053.15	148	383,054.85	2,290,235.73
31	383,194.43	2,290,267.11	90	383,041.85	2,290,051.75	149	383,056.68	2,290,238.47
32	383,189.36	2,290,262.52	91	383,039.22	2,290,051.43	150	383,058.40	2,290,240.78
33	383,183.57	2,290,257.18	92	383,029.85	2,290,050.35	151	383,059.45	2,290,242.27
34	383,170.29	2,290,245.27	93	383,028.55	2,290,050.28	152	383,060.32	2,290,243.34
35	383,162.36	2,290,238.09	94	383,017.75	2,290,049.69	153	383,061.49	2,290,244.90
36	383,159.35	2,290,235.45	95	382,981.75	2,290,048.80	154	383,064.50	2,290,248.52
37	383,155.75	2,290,232.23	96	382,977.28	2,290,050.64	155	383,065.71	2,290,250.02
38	383,129.83	2,290,209.58	97	382,973.17	2,290,053.19	156	383,066.12	2,290,250.46
39	383,129.19	2,290,208.92	98	382,969.53	2,290,056.37	157	383,066.61	2,290,251.06
40	383,127.79	2,290,207.51	99	382,966.45	2,290,060.11	158	383,072.05	2,290,256.93
41	383,126.41	2,290,206.03	100	382,964.03	2,290,064.30	159	383,072.28	2,290,257.16
42	383,124.96	2,290,204.01	101	382,962.33	2,290,068.83	160	383,072.46	2,290,257.36
43	383,123.85	2,290,202.37	102	382,961.39	2,290,073.57	161	383,073.48	2,290,258.33
44	383,122.70	2,290,200.08	103	382,961.24	2,290,078.41	162	383,077.79	2,290,262.52
45	383,121.88	2,290,198.35	104	382,961.88	2,290,083.20	163	383,079.68	2,290,264.23
46	383,121.07	2,290,195.79	105	382,963.30	2,290,087.83	164	383,083.78	2,290,267.90
47	383,120.55	2,290,194.08	106	382,965.45	2,290,092.16	165	383,089.78	2,290,273.26
48	383,120.11	2,290,191.13	107	382,968.28	2,290,096.08	166	383,095.78	2,290,278.62
49	383,119.90	2,290,189.65	108	382,971.72	2,290,099.49	167	383,101.78	2,290,283.98
50	383,119.95	2,290,185.18	109	382,975.66	2,290,102.29	168	383,107.78	2,290,289.35
51	383,123.22	2,290,162.12	110	383,000.08	2,290,116.76	169	383,113.78	2,290,294.71
52	383,128.16	2,290,127.37	111	383,004.87	2,290,119.98	170	383,119.79	2,290,300.07
53	383,130.31	2,290,106.07	112	383,009.26	2,290,123.73	171	383,125.79	2,290,305.43
54	383,130.42	2,290,101.56	113	383,013.19	2,290,127.95	172	383,155.42	2,290,331.91
55	383,130.41	2,290,101.52	114	383,016.61	2,290,132.59	173	383,230.05	2,290,398.58
56	383,130.22	2,290,100.02	115	383,019.49	2,290,137.59	174	383,237.24	2,290,397.51
57	383,129.83	2,290,097.01	116	383,021.77	2,290,142.89	175	383,240.41	2,290,397.03
58	383,129.34	2,290,095.26	117	383,023.44	2,290,148.41			
59	383,128.63	2,290,092.75	118	383,024.46	2,290,154.09			

Coordenadas de las áreas verdes (Polígono 6)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,534.52	2,290,543.81	4	383,463.89	2,290,545.84	7	383,502.44	2,290,556.22
2	383,494.35	2,290,498.57	5	383,476.53	2,290,550.06	8	383,513.41	2,290,558.17
3	383,438.55	2,290,536.54	6	383,489.39	2,290,553.52			

Coordenadas de las áreas verdes (Polígono 7)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,335.70	2,290,060.92	6	383,293.66	2,290,072.27	11	383,312.05	2,290,085.80
2	383,289.49	2,290,058.35	7	383,296.37	2,290,076.09	12	383,316.68	2,290,086.54
3	383,289.53	2,290,058.95	8	383,299.66	2,290,079.43	13	383,321.37	2,290,086.53
4	383,290.19	2,290,063.59	9	383,303.43	2,290,082.20	14	383,325.99	2,290,085.78
5	383,291.58	2,290,068.07	10	383,307.60	2,290,084.35			

Coordenadas de las áreas verdes (Polígono 8)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	383,210.57	2,289,964.40	6	383,259.47	2,289,970.03	11	383,240.16	2,289,956.62
2	383,264.79	2,289,999.26	7	383,256.60	2,289,966.14	12	383,235.37	2,289,956.06
3	383,263.82	2,289,983.72	8	383,253.14	2,289,962.78	13	383,230.54	2,289,956.30
4	383,263.13	2,289,978.94	9	383,249.17	2,289,960.02	14	383,225.82	2,289,957.31
5	383,261.67	2,289,974.33	10	383,244.81	2,289,957.95	15	383,221.33	2,289,959.09

Coordenadas de los polígonos de los camellones

Polígono	Vértice	X	Y	Polígono	Vértice	X	Y	Polígono	Vértice	X	Y
9	1	383,247.61	2,289,946.74	10	24	382,911.25	2,290,184.36	11	85	382,956.34	2,290,095.35
9	2	383,242.42	2,289,945.34	10	25	382,911.40	2,290,184.39	11	86	382,954.16	2,290,090.53
9	3	383,237.09	2,289,944.63	10	26	382,911.56	2,290,184.40	11	87	382,952.65	2,290,085.46
9	4	383,231.72	2,289,944.63	10	27	382,911.71	2,290,184.38	11	88	382,951.84	2,290,080.23
9	5	383,226.39	2,289,945.33	10	28	382,911.86	2,290,184.34	11	89	382,951.75	2,290,074.94

9	6	383,221.20	2,289,946.72	10	29	382,912.01	2,290,184.28	11	90	382,952.38	2,290,069.68
9	7	383,216.24	2,289,948.78	10	30	382,912.14	2,290,184.19	11	91	382,953.71	2,290,064.56
9	8	383,188.21	2,289,962.61	10	31	382,912.25	2,290,184.09	11	92	382,955.72	2,290,059.67
9	9	383,188.08	2,289,962.69	10	32	382,912.35	2,290,183.96	11	93	382,958.38	2,290,055.09
9	10	383,187.95	2,289,962.79	10	33	382,912.43	2,290,183.83	11	94	382,961.63	2,290,050.92
9	11	383,187.85	2,289,962.90	10	34	382,912.49	2,290,183.68	11	95	382,965.42	2,290,047.22
9	12	383,187.77	2,289,963.04	10	35	382,912.52	2,290,183.51	11	96	382,969.67	2,290,044.07
9	13	383,187.71	2,289,963.18	10	36	382,912.53	2,290,183.34	11	97	382,974.31	2,290,041.52
9	14	383,187.67	2,289,963.33	10	37	382,912.50	2,290,183.16	11	98	382,979.25	2,290,039.63
9	15	383,187.65	2,289,963.49	10	38	382,912.44	2,290,183.00	11	99	383,108.18	2,290,000.02
9	16	383,187.66	2,289,963.65	10	39	382,912.36	2,290,182.85	11	100	383,119.64	2,289,996.25
9	17	383,187.70	2,289,963.80	10	40	382,912.25	2,290,182.71	11	101	383,130.93	2,289,992.02
9	18	383,187.76	2,289,963.94	10	41	382,912.12	2,290,182.59	11	102	383,142.05	2,289,987.34
9	19	383,187.85	2,289,964.09	10	42	382,911.97	2,290,182.50	11	103	383,152.97	2,289,982.22
9	20	383,187.96	2,289,964.23	10	43	382,911.81	2,290,182.44	11	104	383,174.57	2,289,971.57
9	21	383,188.10	2,289,964.33	10	44	382,763.55	2,290,144.65	11	105	383,174.72	2,289,971.48
9	22	383,188.25	2,289,964.42	10	45	382,775.65	2,290,141.91	11	106	383,174.85	2,289,971.36
9	23	383,188.42	2,289,964.47	10	46	382,768.05	2,290,138.45	11	107	383,174.96	2,289,971.23
9	24	383,188.59	2,289,964.50	10	47	382,760.80	2,290,134.29	11	108	383,175.04	2,289,971.07
9	25	383,188.76	2,289,964.50	10	48	382,753.98	2,290,129.47	11	109	383,175.10	2,289,970.91
9	26	383,188.93	2,289,964.46	10	49	382,747.64	2,290,124.03	11	110	383,175.12	2,289,970.73
9	27	383,189.10	2,289,964.40	10	50	382,747.50	2,290,123.92	11	111	383,175.12	2,289,970.56
9	28	383,217.12	2,289,950.57	10	51	382,747.35	2,290,123.84	11	112	383,175.09	2,289,970.39
9	29	383,222.19	2,289,948.50	11	1	383,174.36	2,289,969.70	11	113	383,175.02	2,289,970.23
9	30	383,227.50	2,289,947.16	11	2	383,174.19	2,289,969.67	11	114	383,174.93	2,289,970.08
9	31	383,232.94	2,289,946.57	11	3	383,174.02	2,289,969.68	11	115	383,174.82	2,289,969.95
9	32	383,238.42	2,289,946.75	11	4	383,173.85	2,289,969.71	11	116	383,174.68	2,289,969.84
9	33	383,243.81	2,289,947.70	11	5	383,173.68	2,289,969.77	11	117	383,174.53	2,289,969.75
9	34	383,249.02	2,289,949.40	11	6	383,152.09	2,289,980.43	12	1	382,944.36	2,290,192.04
9	35	383,253.94	2,289,951.80	11	7	383,141.24	2,289,985.51	12	2	382,944.20	2,290,192.03
9	36	383,258.47	2,289,954.87	11	8	383,130.20	2,289,990.16	12	3	382,944.05	2,290,192.05
9	37	383,262.53	2,289,958.55	11	9	383,118.98	2,289,994.36	12	4	382,943.90	2,290,192.09
9	38	383,266.03	2,289,962.76	11	10	383,107.60	2,289,998.11	12	5	382,943.75	2,290,192.16
9	39	383,268.91	2,289,967.41	11	11	382,978.66	2,290,037.72	12	6	382,943.62	2,290,192.24
9	40	383,271.11	2,289,972.43	11	12	382,973.47	2,290,039.71	12	7	382,943.50	2,290,192.35
9	41	383,272.58	2,289,977.70	11	13	382,968.59	2,290,042.38	12	8	382,943.41	2,290,192.47
9	42	383,273.31	2,289,983.13	11	14	382,964.12	2,290,045.70	12	9	382,943.33	2,290,192.60
9	43	383,278.05	2,290,059.67	11	15	382,960.14	2,290,049.58	12	10	382,943.27	2,290,192.75
9	44	383,278.78	2,290,065.21	11	16	382,956.72	2,290,053.97	12	11	382,943.24	2,290,192.92
9	45	383,280.25	2,290,070.60	11	17	382,953.93	2,290,058.78	12	12	382,943.23	2,290,193.10
9	46	383,282.45	2,290,075.75	11	18	382,951.81	2,290,063.93	12	13	382,943.26	2,290,193.27
9	47	383,285.32	2,290,080.54	11	19	382,950.41	2,290,069.31	12	14	382,943.31	2,290,193.43
9	48	383,288.82	2,290,084.91	11	20	382,949.76	2,290,074.84	12	15	382,943.40	2,290,193.59
9	49	383,292.88	2,290,088.75	11	21	382,949.85	2,290,080.40	12	16	382,943.51	2,290,193.72
9	50	383,297.42	2,290,092.01	11	22	382,950.70	2,290,085.90	12	17	382,943.64	2,290,193.84
9	51	383,302.37	2,290,094.61	11	23	382,952.29	2,290,091.23	12	18	382,943.79	2,290,193.93
9	52	383,307.62	2,290,096.53	11	24	382,954.58	2,290,096.30	12	19	382,943.95	2,290,193.99
9	53	383,307.78	2,290,096.56	11	25	382,957.54	2,290,101.01	12	20	382,962.75	2,290,199.53
9	54	383,307.94	2,290,096.56	11	26	382,961.10	2,290,105.28	12	21	382,966.67	2,290,200.48
9	55	383,308.10	2,290,096.54	11	27	382,965.22	2,290,109.03	12	22	382,970.67	2,290,201.04
9	56	383,308.25	2,290,096.50	11	28	382,969.80	2,290,112.18	12	23	382,970.83	2,290,201.04
9	57	383,308.40	2,290,096.43	11	29	382,994.22	2,290,126.65	12	24	382,970.99	2,290,201.02
9	58	383,308.53	2,290,096.34	11	30	382,998.66	2,290,129.72	12	25	382,971.14	2,290,200.97
9	59	383,308.64	2,290,096.23	11	31	383,002.64	2,290,133.38	12	26	382,971.28	2,290,200.90
9	60	383,308.74	2,290,096.11	11	32	383,006.08	2,290,137.55	12	27	382,971.41	2,290,200.80
9	61	383,308.82	2,290,095.97	11	33	383,008.90	2,290,142.15	12	28	382,971.52	2,290,200.69
9	62	383,308.87	2,290,095.82	11	34	383,011.07	2,290,147.10	12	29	382,971.61	2,290,200.56
9	63	383,308.90	2,290,095.65	11	35	383,012.53	2,290,152.31	12	30	382,971.69	2,290,200.42
9	64	383,308.90	2,290,095.48	11	36	383,013.25	2,290,157.66	12	31	382,971.73	2,290,200.27
9	65	383,308.87	2,290,095.31	11	37	383,013.23	2,290,163.06	12	32	382,971.76	2,290,200.11
9	66	383,308.81	2,290,095.15	11	38	383,012.46	2,290,168.41	12	33	382,971.75	2,290,199.94
9	67	383,308.73	2,290,095.00	11	39	383,010.96	2,290,173.60	12	34	382,971.72	2,290,199.77

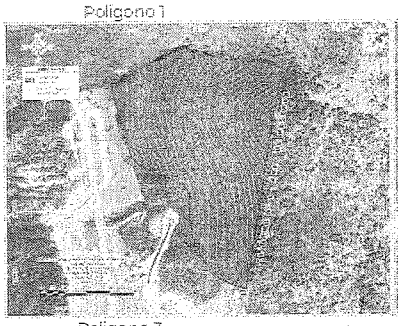
9	68	383,308.62	2,290,094.86	11	40	383,008.76	2,290,178.53	12	35	382,971.66	2,290,199.61
9	69	383,308.49	2,290,094.75	11	41	383,005.89	2,290,183.12	12	36	382,971.57	2,290,199.46
9	70	383,308.34	2,290,094.66	11	42	383,002.42	2,290,187.26	12	37	382,971.46	2,290,199.33
9	71	383,308.18	2,290,094.60	11	43	382,998.42	2,290,190.88	12	38	382,971.33	2,290,199.22
9	72	383,303.18	2,290,092.79	11	44	382,993.95	2,290,193.91	12	39	382,971.18	2,290,199.14
9	73	383,298.48	2,290,090.31	11	45	382,989.10	2,290,196.30	12	40	382,971.02	2,290,199.08
9	74	383,294.15	2,290,087.21	11	46	382,988.95	2,290,196.38	12	41	382,970.85	2,290,199.05
9	75	383,290.29	2,290,083.55	11	47	382,988.81	2,290,196.48	12	42	382,967.04	2,290,198.52
9	76	383,286.96	2,290,079.40	11	48	382,988.69	2,290,196.61	12	43	382,963.31	2,290,197.61
9	77	383,284.23	2,290,074.84	11	49	382,988.60	2,290,196.75	12	44	382,944.51	2,290,192.07
9	78	383,282.14	2,290,069.95	11	50	382,988.53	2,290,196.91	13	1	383,444.83	2,290,007.44
9	79	383,280.74	2,290,064.82	11	51	382,988.49	2,290,197.07	13	2	383,458.61	2,289,995.85
9	80	383,280.05	2,290,059.54	11	52	382,988.48	2,290,197.25	13	3	383,458.80	2,289,996.08
9	81	383,275.30	2,289,983.01	11	53	382,988.50	2,290,197.42	13	4	383,493.60	2,289,966.43
9	82	383,274.62	2,289,977.68	11	54	382,988.54	2,290,197.58	13	5	383,457.53	2,289,994.53
9	83	383,273.24	2,289,972.48	11	55	382,988.61	2,290,197.73	13	6	383,457.72	2,289,994.75
9	84	383,271.20	2,289,967.51	11	56	382,988.70	2,290,197.86	13	7	383,443.69	2,290,005.82
9	85	383,268.53	2,289,962.85	11	57	382,988.81	2,290,197.97	13	8	383,411.66	2,290,031.91
9	86	383,265.27	2,289,958.58	11	58	382,988.94	2,290,198.07	13	9	383,343.61	2,290,087.36
9	87	383,261.48	2,289,954.77	11	59	382,989.08	2,290,198.14	13	10	383,341.20	2,290,089.18
9	88	383,257.22	2,289,951.49	11	60	382,989.23	2,290,198.19	13	11	383,338.65	2,290,090.80
9	89	383,252.57	2,289,948.80	11	61	382,989.39	2,290,198.22	13	12	383,338.51	2,290,090.90
10	1	382,747.19	2,290,123.78	11	62	382,989.55	2,290,198.22	13	13	383,338.39	2,290,091.02
10	2	382,747.02	2,290,123.76	11	63	382,989.70	2,290,198.20	13	14	383,338.29	2,290,091.16
10	3	382,746.84	2,290,123.76	11	64	382,989.86	2,290,198.15	13	15	383,338.21	2,290,091.32
10	4	382,746.67	2,290,123.80	11	65	382,994.95	2,290,195.64	13	16	383,338.17	2,290,091.48
10	5	382,746.51	2,290,123.86	11	66	382,999.65	2,290,192.45	13	17	383,338.15	2,290,091.65
10	6	382,746.37	2,290,123.95	11	67	383,003.86	2,290,188.64	13	18	383,338.17	2,290,091.82
10	7	382,746.23	2,290,124.06	11	68	383,007.51	2,290,184.29	13	19	383,338.21	2,290,091.99
10	8	382,746.13	2,290,124.18	11	69	383,010.52	2,290,179.47	13	20	383,338.28	2,290,092.15
10	9	382,746.05	2,290,124.32	11	70	383,012.84	2,290,174.29	13	21	383,338.36	2,290,092.28
10	10	382,746.00	2,290,124.47	11	71	383,014.42	2,290,168.83	13	22	383,338.47	2,290,092.40
10	11	382,745.96	2,290,124.62	11	72	383,015.22	2,290,163.21	13	23	383,338.60	2,290,092.50
10	12	382,745.95	2,290,124.78	11	73	383,015.25	2,290,157.53	13	24	383,338.74	2,290,092.57
10	13	382,745.97	2,290,124.94	11	74	383,014.48	2,290,151.90	13	25	383,338.89	2,290,092.63
10	14	382,746.01	2,290,125.09	11	75	383,012.95	2,290,146.43	13	26	383,339.04	2,290,092.66
10	15	382,746.08	2,290,125.23	11	76	383,010.68	2,290,141.23	13	27	383,339.20	2,290,092.66
10	16	382,746.16	2,290,125.37	11	77	383,007.71	2,290,136.39	13	28	383,339.36	2,290,092.64
10	17	382,746.27	2,290,125.48	11	78	383,004.09	2,290,132.00	13	29	383,339.51	2,290,092.60
10	18	382,751.64	2,290,130.16	11	79	382,999.91	2,290,128.16	13	30	383,339.66	2,290,092.53
10	19	382,757.35	2,290,134.40	11	80	382,995.24	2,290,124.93	13	31	383,342.34	2,290,090.82
10	20	382,763.38	2,290,138.19	11	81	382,970.82	2,290,110.46	13	32	383,344.87	2,290,088.91
10	21	382,769.69	2,290,141.49	11	82	382,966.46	2,290,107.46	13	33	383,412.92	2,290,033.46
10	22	382,776.24	2,290,144.29	11	83	382,962.55	2,290,103.90				
10	23	382,782.98	2,290,146.57	11	84	382,959.15	2,290,099.84				

XX. En virtud de que las áreas verdes y áreas de reserva son superficies en las cuales se llevarán a cabo actividades de implementación de 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 semestrales a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

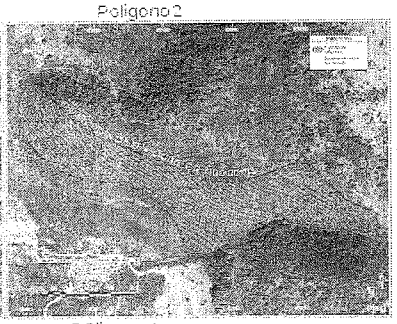
XXI. Como medida de mitigación para el control de la erosión del suelo, llevará a cabo la construcción de al menos 31,497.0310 metros lineales de pretiles o barreras de piedra acomodada con una altura de 0.40 metros, con los cuales retendrán de forma conjunta 11,969.7548 toneladas de suelo. Dicha actividad se realizará en 151 barreras y estarán distribuidos de la siguiente manera:

Representación de la ubicación de las barreras de piedra acomodada

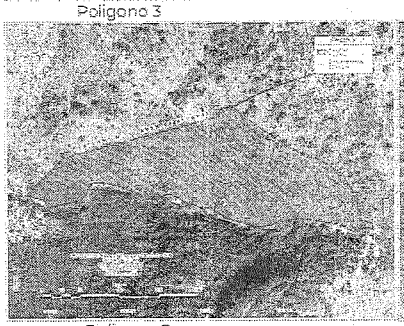
Poligono 1



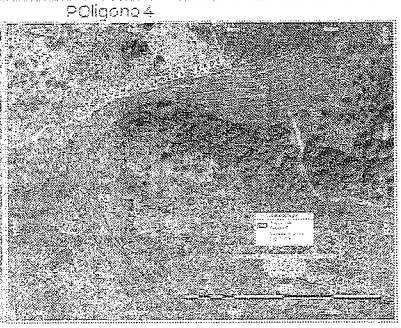
Poligono 2



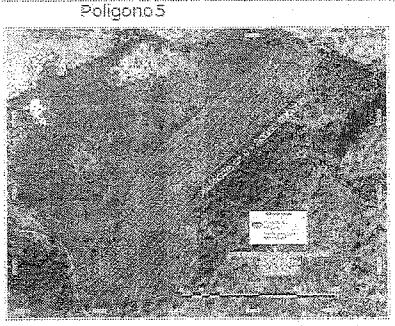
Poligono 3



POligono 4



Poligono 5



Cabe señalar que por economía procesal no se incluyen en el presente resolutivo los cuadros de coordenadas UTM de la ubicación de las 151 barreras de piedra acomodada, sin embargo, estas se encuentran contenidas en el Documento Técnico Unificado del **proyecto**.

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

XXII. Deberá construir como mínimo 24,022 terrazas individuales, las cuales se establecerán en las áreas de reserva, camellones y áreas verdes tal y como fueron propuestas en el Documento Técnico Unificado, que de manera conjunta suman una superficie de 29.3777 hectáreas. Cada terraza deberá tener como mínimo 1 m de diámetro y 10 centímetros de profundidad de corte con taludes estabilizados con piedra; cada terraza individual captará un volumen de 0.0785 m^3 de suelo, por lo que se tendrán la capacidad de retener 2,754.5579 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.

XXIII. Deberá llevar a cabo la conservación de al menos 50 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 las áreas verdes (zona de reubicación). 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 10% 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. En 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, el **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 en el polígono de mitigación en una superficie conjunta de 29.3777 hectáreas, de las cuales 5.8905 hectáreas corresponden a áreas verdes y 23.4871 hectáreas a áreas de reserva, en las cuales se llevará a cabo la construcción de al menos 31,497.0310 metros lineales de barreras de piedra acomodada con una altura de 0.40 metros y el establecimiento de al menos 24,022 terrazas individuales las cuales deberán tener como mínimo 1 m de diámetro y 10 centímetros de profundidad de corte, con taludes estabilizados con piedra, con los cuales se tendrá una infiltración del agua al subsuelo de 59,079.4802 m^3. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

XXVIII. Para dar cumplimiento a la mitigación de los impactos ambientales de suelo, agua y captura de carbono, deberá implementar el **Programa de Reforestación** propuesto en el Documento Técnico Unificado, reforestación que se establecerá en una superficie de 17.84 hectáreas, las plantas a establecer provendrán de viveros, donde se establecerán un total de 13,210 individuos de dos especies de encino: *Quercus grisea y Quercus castanea*, Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXXIX de este Resolutivo.

Cuadros de coordenadas UTM de los polígonos de reforestación

Polígono	Vértice	X	Y	Polígono	Vértice	X	Y
1	1	383,427.32	2,289,775.29	2	183	383,017.13	2,289,877.88
1	2	383,455.53	2,289,773.72	2	184	383,016.65	2,289,878.11
1	3	383,472.21	2,289,770.39	2	185	383,016.10	2,289,878.40
1	4	383,483.46	2,289,772.74	2	186	383,014.95	2,289,878.92
1	5	383,497.93	2,289,768.84	2	187	383,013.77	2,289,879.53
1	6	383,508.34	2,289,762.74	2	188	383,009.61	2,289,881.36
1	7	383,519.49	2,289,759.93	2	189	383,006.07	2,289,883.00
1	8	383,528.51	2,289,757.66	2	190	383,005.56	2,289,883.19
1	9	383,524.01	2,289,752.29	2	191	383,005.05	2,289,883.42
1	10	383,507.31	2,289,665.40	2	192	383,004.09	2,289,883.79
1	11	383,503.59	2,289,641.54	2	193	383,003.10	2,289,884.22
1	12	383,466.64	2,289,400.99	2	194	382,998.50	2,289,885.91
1	13	383,452.11	2,289,311.66	2	195	382,994.69	2,289,887.38

1	14	383,446.72	2,289,276.69	2	196	382,994.20	2,289,887.53
1	15	383,446.51	2,289,272.96	2	197	382,993.71	2,289,887.72
1	16	383,447.56	2,289,270.26	2	198	382,992.78	2,289,888.01
1	17	383,438.40	2,289,272.11	2	199	382,992.16	2,289,888.24
1	18	383,435.58	2,289,272.83	2	200	382,990.49	2,289,888.73
1	19	383,429.26	2,289,274.61	2	201	382,985.62	2,289,890.27
1	20	383,426.18	2,289,275.61	2	202	382,984.02	2,289,890.70
1	21	383,419.95	2,289,277.89	2	203	382,983.06	2,289,891.00
1	22	383,417.33	2,289,278.92	2	204	382,982.04	2,289,891.24
1	23	383,409.43	2,289,282.51	2	205	382,980.99	2,289,891.56
1	24	383,408.09	2,289,283.18	2	206	382,979.64	2,289,891.87
1	25	383,401.30	2,289,286.92	2	207	382,977.43	2,289,892.46
1	26	383,399.46	2,289,287.96	2	208	382,972.86	2,289,893.45
1	27	383,391.60	2,289,293.11	2	209	382,971.21	2,289,893.85
1	28	383,389.67	2,289,294.54	2	210	382,970.43	2,289,893.98
1	29	383,384.10	2,289,298.82	2	211	382,969.65	2,289,894.16
1	30	383,381.47	2,289,301.05	2	212	382,969.63	2,289,894.17
1	31	383,376.88	2,289,305.16	2	213	382,969.14	2,289,894.26
1	32	383,374.32	2,289,307.62	2	214	382,959.47	2,289,895.88
1	33	383,369.96	2,289,312.18	2	215	382,959.32	2,289,895.90
1	34	383,367.77	2,289,314.58	2	216	382,958.73	2,289,895.96
1	35	383,363.54	2,289,319.72	2	217	382,958.30	2,289,896.01
1	36	383,361.60	2,289,322.15	2	218	382,950.76	2,289,896.81
1	37	383,356.02	2,289,330.09	2	219	382,947.94	2,289,897.09
1	38	383,355.73	2,289,330.58	2	220	382,944.61	2,289,897.29
1	39	383,350.77	2,289,338.92	2	221	382,939.91	2,289,897.48
1	40	383,345.45	2,289,349.44	2	222	382,934.89	2,289,897.68
1	41	383,343.88	2,289,352.92	2	223	382,923.58	2,289,898.11
1	42	383,340.68	2,289,360.27	2	224	382,919.85	2,289,898.47
1	43	383,339.06	2,289,364.43	2	225	382,912.32	2,289,899.25
1	44	383,336.60	2,289,371.11	2	226	382,907.88	2,289,899.95
1	45	383,334.76	2,289,376.66	2	227	382,901.12	2,289,901.09
1	46	383,332.86	2,289,382.94	2	228	382,896.79	2,289,902.03
1	47	383,331.34	2,289,388.59	2	229	382,890.21	2,289,903.58
1	48	383,329.81	2,289,394.98	2	230	382,885.71	2,289,904.84
1	49	383,328.60	2,289,400.70	2	231	382,879.46	2,289,906.74
1	50	383,327.45	2,289,407.17	2	232	382,874.95	2,289,908.29
1	51	383,326.57	2,289,412.94	2	233	382,868.89	2,289,910.57
1	52	383,325.80	2,289,419.48	2	234	382,864.47	2,289,912.37
1	53	383,325.24	2,289,425.27	2	235	382,858.53	2,289,915.05
1	54	383,324.82	2,289,432.45	2	236	382,854.30	2,289,917.08
1	55	383,324.63	2,289,437.05	2	237	382,847.32	2,289,920.78
1	56	383,324.62	2,289,445.10	2	238	382,844.99	2,289,922.06
1	57	383,324.66	2,289,448.99	2	239	382,835.91	2,289,927.65
1	58	383,324.66	2,289,449.83	2	240	382,833.91	2,289,929.03
1	59	383,325.34	2,289,460.89	2	241	382,827.13	2,289,933.83
1	60	383,325.48	2,289,467.05	2	242	382,824.26	2,289,936.03
1	61	383,324.83	2,289,473.18	2	243	382,821.35	2,289,938.27
1	62	383,323.41	2,289,479.17	2	244	382,819.02	2,289,940.27
1	63	383,321.22	2,289,484.92	2	245	382,816.86	2,289,942.02
1	64	383,318.32	2,289,490.36	2	246	382,814.98	2,289,943.74
1	65	383,314.75	2,289,495.37	2	247	382,812.88	2,289,945.55
1	66	383,310.57	2,289,499.89	2	248	382,810.47	2,289,947.90
1	67	383,305.84	2,289,503.84	2	249	382,808.25	2,289,949.95
1	68	383,300.64	2,289,507.15	2	250	382,806.66	2,289,951.61
1	69	383,295.07	2,289,509.76	2	251	382,804.88	2,289,953.35
1	70	383,277.98	2,289,516.72	2	252	382,802.41	2,289,956.06
1	71	383,270.28	2,289,519.93	2	253	382,800.17	2,289,958.41
1	72	383,256.50	2,289,525.92	2	254	382,798.85	2,289,959.98
1	73	383,251.27	2,289,528.23	2	255	382,797.36	2,289,961.61
1	74	383,249.07	2,289,529.22	2	256	382,794.88	2,289,964.71
1	75	383,229.93	2,289,538.08	2	257	382,792.64	2,289,967.37

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Oficio No. F.22.01.02/2129/2024
Asunto: Se resuelve solicitud de Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

1	76	383,224.52	2,289,541.00	2	258	382,791.58	2,289,968.82
1	77	383,222.86	2,289,542.05	2	259	382,790.37	2,289,970.32
1	78	383,219.35	2,289,544.41	2	260	382,787.89	2,289,973.83
1	79	383,217.54	2,289,545.78	2	261	382,785.71	2,289,976.80
1	80	383,214.82	2,289,548.02	2	262	382,784.88	2,289,978.10
1	81	383,211.94	2,289,550.66	2	263	382,783.92	2,289,979.45
1	82	383,209.79	2,289,552.82	2	264	382,781.48	2,289,983.39
1	83	383,207.18	2,289,555.78	2	265	382,779.39	2,289,986.65
1	84	383,205.27	2,289,558.11	2	266	382,778.77	2,289,987.78
1	85	383,202.94	2,289,561.39	2	267	382,778.05	2,289,988.95
1	86	383,201.32	2,289,563.82	2	268	382,775.67	2,289,993.37
1	87	383,199.26	2,289,567.48	2	269	382,773.72	2,289,996.89
1	88	383,197.97	2,289,569.90	2	270	382,773.28	2,289,997.82
1	89	383,196.14	2,289,574.16	2	271	382,772.76	2,289,998.79
1	90	383,195.25	2,289,576.28	2	272	382,770.48	2,290,003.76
1	91	383,193.20	2,289,582.91	2	273	382,768.72	2,290,007.47
1	92	383,191.09	2,289,591.27	2	274	382,768.44	2,290,008.19
1	93	383,182.35	2,289,625.85	2	275	382,768.09	2,290,008.94
1	94	383,171.66	2,289,668.16	2	276	382,765.90	2,290,014.59
1	95	383,158.75	2,289,719.27	2	277	382,764.41	2,290,018.35
1	96	383,167.16	2,289,719.72	2	278	382,764.25	2,290,018.84
1	97	383,186.15	2,289,729.88	2	279	382,764.05	2,290,019.35
1	98	383,202.59	2,289,749.76	2	280	382,761.89	2,290,026.11
1	99	383,207.65	2,289,749.99	2	281	382,760.80	2,290,029.48
1	100	383,218.12	2,289,758.72	2	282	382,760.74	2,290,029.73
1	101	383,243.82	2,289,770.52	2	283	382,760.65	2,290,029.99
1	102	383,253.87	2,289,774.72	2	284	382,757.92	2,290,040.82
1	103	383,256.48	2,289,774.25	2	285	382,756.68	2,290,048.06
1	104	383,274.63	2,289,783.16	2	286	382,756.67	2,290,048.22
1	105	383,276.44	2,289,786.92	2	287	382,756.65	2,290,048.38
1	106	383,277.46	2,289,787.67	2	288	382,756.49	2,290,050.71
1	107	383,299.38	2,289,796.95	2	289	382,756.16	2,290,055.38
1	108	383,303.90	2,289,801.33	2	290	382,756.16	2,290,055.71
1	109	383,312.88	2,289,801.87	2	291	382,756.14	2,290,056.02
1	110	383,319.92	2,289,802.77	2	292	382,756.24	2,290,058.70
1	111	383,324.44	2,289,798.49	2	293	382,756.34	2,290,062.72
1	112	383,342.46	2,289,790.83	2	294	382,756.40	2,290,063.21
1	113	383,359.54	2,289,788.67	2	295	382,756.42	2,290,063.68
2	1	383,206.66	2,289,895.73	2	296	382,756.79	2,290,066.39
2	2	383,213.40	2,289,895.64	2	297	382,757.24	2,290,070.01
2	3	383,218.30	2,289,895.79	2	298	382,757.38	2,290,070.65
2	4	383,224.80	2,289,896.08	2	299	382,757.46	2,290,071.27
2	5	383,229.81	2,289,896.52	2	300	382,758.10	2,290,073.89
2	6	383,236.15	2,289,897.18	2	301	382,758.83	2,290,077.18
2	7	383,241.21	2,289,897.90	2	302	382,759.09	2,290,077.96
2	8	383,247.43	2,289,898.92	2	303	382,759.27	2,290,078.71
2	9	383,252.48	2,289,899.93	2	304	382,760.14	2,290,081.18
2	10	383,258.59	2,289,901.30	2	305	382,761.11	2,290,084.16
2	11	383,263.60	2,289,902.59	2	306	382,761.51	2,290,085.06
2	12	383,266.48	2,289,903.42	2	307	382,761.82	2,290,085.94
2	13	383,270.39	2,289,904.55	2	308	382,762.88	2,290,088.21
2	14	383,273.42	2,289,905.49	2	309	382,764.06	2,290,090.88
2	15	383,283.41	2,289,909.01	2	310	382,764.62	2,290,091.89
2	16	383,325.12	2,289,925.11	2	311	382,765.08	2,290,092.87
2	17	383,345.32	2,289,932.91	2	312	382,766.31	2,290,094.91
2	18	383,350.88	2,289,934.69	2	313	382,767.64	2,290,097.29
2	19	383,350.96	2,289,934.70	2	314	382,768.39	2,290,098.38
2	20	383,351.04	2,289,934.73	2	315	382,769.03	2,290,099.44
2	21	383,352.90	2,289,935.08	2	316	382,770.38	2,290,101.24
2	22	383,356.61	2,289,935.81	2	317	382,771.83	2,290,103.32
2	23	383,356.78	2,289,935.82	2	318	382,772.79	2,290,104.46
2	24	383,356.94	2,289,935.85	2	319	382,773.62	2,290,105.57

2	25	383,359.14	2,289,936.00	2	320	382,775.05	2,290,107.13
2	26	383,362.43	2,289,936.25	2	321	382,776.58	2,290,108.92
2	27	383,362.69	2,289,936.24	2	322	382,777.77	2,290,110.08
2	28	383,362.93	2,289,936.26	2	323	382,778.81	2,290,111.21
2	29	383,365.22	2,289,936.14	2	324	382,780.29	2,290,112.52
2	30	383,368.26	2,289,936.02	2	325	382,781.85	2,290,114.04
2	31	383,368.60	2,289,935.96	2	326	382,783.27	2,290,115.18
2	32	383,368.93	2,289,935.95	2	327	382,784.54	2,290,116.30
2	33	383,372.12	2,289,935.40	2	328	382,786.02	2,290,117.37
2	34	383,374.03	2,289,935.10	2	329	382,787.59	2,290,118.62
2	35	383,374.22	2,289,935.05	2	330	382,787.66	2,290,118.55
2	36	383,374.42	2,289,935.01	2	331	382,832.49	2,290,074.36
2	37	383,378.36	2,289,933.88	2	332	382,870.63	2,290,036.77
2	38	383,379.65	2,289,933.52	2	333	382,879.21	2,290,028.82
2	39	383,379.71	2,289,933.50	2	334	382,879.73	2,290,028.39
2	40	383,379.77	2,289,933.48	2	335	382,882.33	2,290,026.22
2	41	383,384.92	2,289,931.36	2	336	382,888.10	2,290,021.49
2	42	383,384.98	2,289,931.32	2	337	382,891.81	2,290,018.72
2	43	383,385.05	2,289,931.29	2	338	382,897.42	2,290,014.66
2	44	383,386.25	2,289,930.62	2	339	382,901.46	2,290,011.98
2	45	383,389.80	2,289,928.68	2	340	382,907.14	2,290,008.38
2	46	383,389.96	2,289,928.56	2	341	382,911.40	2,290,005.87
2	47	383,393.19	2,289,926.26	2	342	382,917.22	2,290,002.65
2	48	383,394.80	2,289,925.10	2	343	382,919.62	2,290,001.41
2	49	383,399.19	2,289,921.10	2	344	382,922.54	2,289,999.89
2	50	383,407.45	2,289,912.59	2	345	382,925.06	2,289,998.66
2	51	383,425.66	2,289,893.84	2	346	382,933.99	2,289,994.65
2	52	383,449.98	2,289,868.80	2	347	382,968.07	2,289,980.42
2	53	383,455.53	2,289,863.50	2	348	383,004.92	2,289,965.04
2	54	383,455.60	2,289,863.45	2	349	383,039.23	2,289,950.73
2	55	383,455.66	2,289,863.39	2	350	383,071.44	2,289,937.28
2	56	383,457.60	2,289,861.81	2	351	383,100.15	2,289,925.30
2	57	383,461.48	2,289,858.64	2	352	383,127.29	2,289,913.98
2	58	383,461.62	2,289,858.55	2	353	383,134.37	2,289,911.02
2	59	383,461.75	2,289,858.44	2	354	383,144.22	2,289,907.25
2	60	383,464.17	2,289,856.77	2	355	383,147.14	2,289,906.25
2	61	383,467.79	2,289,854.26	2	356	383,154.69	2,289,903.85
2	62	383,468.00	2,289,854.13	2	357	383,157.56	2,289,903.00
2	63	383,468.21	2,289,853.99	2	358	383,159.12	2,289,902.61
2	64	383,472.59	2,289,851.45	2	359	383,164.65	2,289,901.21
2	65	383,474.89	2,289,850.12	2	360	383,168.65	2,289,900.24
2	66	383,474.99	2,289,850.05	2	361	383,177.13	2,289,898.61
2	67	383,482.07	2,289,846.66	2	362	383,179.68	2,289,898.13
2	68	383,529.91	2,289,826.00	2	363	383,190.82	2,289,896.66
2	69	383,535.89	2,289,823.42	2	364	383,193.76	2,289,896.43
2	70	383,530.99	2,289,791.38	2	365	383,201.13	2,289,895.90
2	71	383,529.63	2,289,783.05	2	366	383,202.00	2,289,895.84
2	72	383,530.36	2,289,779.02	3	1	383,420.95	2,290,472.29
2	73	383,533.14	2,289,773.98	3	2	383,430.25	2,290,468.17
2	74	383,533.02	2,289,771.92	3	3	383,430.26	2,290,468.19
2	75	383,521.97	2,289,774.70	3	4	383,430.77	2,290,467.97
2	76	383,514.05	2,289,776.70	3	5	383,434.08	2,290,466.69
2	77	383,503.75	2,289,782.74	3	6	383,439.85	2,290,464.51
2	78	383,483.90	2,289,788.09	3	7	383,441.82	2,290,463.77
2	79	383,472.14	2,289,785.63	3	8	383,449.14	2,290,460.43
2	80	383,457.41	2,289,788.57	3	9	383,449.16	2,290,460.42
2	81	383,429.19	2,289,790.14	3	10	383,453.56	2,290,458.01
2	82	383,361.93	2,289,803.42	3	11	383,455.40	2,290,456.88
2	83	383,346.39	2,289,805.39	3	12	383,456.14	2,290,456.46
2	84	383,332.76	2,289,811.17	3	13	383,456.69	2,290,456.08
2	85	383,325.06	2,289,818.49	3	14	383,457.83	2,290,455.37
2	86	383,311.49	2,289,816.74	3	15	383,461.93	2,290,452.51

2	87	383,297.48	2,289,815.91	3	16	383,462.45	2,290,452.09
2	88	383,290.99	2,289,809.61	3	17	383,462.75	2,290,451.89
2	89	383,270.05	2,289,800.75	3	18	383,463.37	2,290,451.37
2	90	383,264.61	2,289,796.77	3	19	383,465.87	2,290,449.42
2	91	383,263.41	2,289,794.29	3	20	383,468.34	2,290,447.25
2	92	383,254.31	2,289,789.81	3	21	383,468.94	2,290,446.75
2	93	383,252.19	2,289,790.20	3	22	383,469.20	2,290,446.49
2	94	383,237.83	2,289,784.20	3	23	383,469.67	2,290,446.08
2	95	383,210.09	2,289,771.46	3	24	383,473.28	2,290,442.53
2	96	383,201.95	2,289,764.68	3	25	383,473.98	2,290,441.74
2	97	383,195.31	2,289,764.38	3	26	383,474.65	2,290,441.08
2	98	383,176.52	2,289,741.67	3	27	383,476.24	2,290,439.20
2	99	383,163.04	2,289,734.45	3	28	383,478.29	2,290,436.89
2	100	383,158.44	2,289,734.20	3	29	383,479.08	2,290,435.83
2	101	383,145.85	2,289,737.88	3	30	383,479.83	2,290,434.93
2	102	383,131.68	2,289,732.35	3	31	383,481.15	2,290,433.05
2	103	383,118.32	2,289,734.24	3	32	383,482.80	2,290,430.85
2	104	383,118.13	2,289,734.27	3	33	383,483.67	2,290,429.46
2	105	383,117.91	2,289,735.71	3	34	383,484.45	2,290,428.35
2	106	383,116.37	2,289,745.78	3	35	383,485.42	2,290,426.68
2	107	383,116.31	2,289,746.05	3	36	383,486.70	2,290,424.64
2	108	383,116.27	2,289,746.32	3	37	383,487.63	2,290,422.85
2	109	383,115.42	2,289,750.13	3	38	383,487.65	2,290,422.82
2	110	383,113.72	2,289,757.73	3	39	383,489.15	2,290,419.92
2	111	383,113.62	2,289,758.21	3	40	383,491.05	2,290,415.84
2	112	383,112.39	2,289,762.39	3	41	383,491.03	2,290,415.88
2	113	383,110.64	2,289,768.51	3	42	383,491.86	2,290,414.09
2	114	383,110.37	2,289,769.29	3	43	383,492.31	2,290,412.87
2	115	383,109.39	2,289,772.11	3	44	383,493.87	2,290,408.55
2	116	383,107.39	2,289,777.82	3	45	383,494.85	2,290,405.58
2	117	383,107.02	2,289,778.73	3	46	383,496.07	2,290,400.93
2	118	383,106.55	2,289,779.86	3	47	383,496.76	2,290,398.11
2	119	383,105.69	2,289,781.96	3	48	383,497.66	2,290,392.83
2	120	383,105.07	2,289,783.48	3	49	383,498.03	2,290,390.51
2	121	383,103.65	2,289,786.94	3	50	383,498.03	2,290,390.48
2	122	383,102.78	2,289,788.76	3	51	383,498.66	2,290,382.81
2	123	383,102.17	2,289,790.21	3	52	383,514.62	2,290,375.64
2	124	383,101.58	2,289,791.38	3	53	383,511.71	2,290,369.16
2	125	383,101.08	2,289,792.51	3	54	383,508.92	2,290,371.56
2	126	383,100.35	2,289,793.89	3	55	383,499.79	2,290,370.24
2	127	383,099.43	2,289,795.85	3	56	383,491.59	2,290,366.27
2	128	383,097.93	2,289,798.61	3	57	383,490.77	2,290,365.23
2	129	383,096.93	2,289,800.61	3	58	383,490.46	2,290,364.85
2	130	383,096.12	2,289,801.98	3	59	383,478.32	2,290,372.38
2	131	383,095.43	2,289,803.31	3	60	383,466.17	2,290,376.22
2	132	383,095.11	2,289,803.83	3	61	383,446.49	2,290,379.76
2	133	383,093.38	2,289,806.68	3	62	383,426.00	2,290,384.37
2	134	383,090.00	2,289,812.22	3	63	383,414.22	2,290,384.64
2	135	383,089.60	2,289,812.93	3	64	383,378.51	2,290,373.97
2	136	383,089.57	2,289,812.93	3	65	383,369.25	2,290,373.43
2	137	383,089.32	2,289,813.33	3	66	383,365.86	2,290,372.84
2	138	383,087.17	2,289,816.44	3	67	383,349.97	2,290,377.57
2	139	383,086.80	2,289,816.98	3	68	383,335.02	2,290,383.08
2	140	383,084.54	2,289,820.34	3	69	383,312.48	2,290,395.64
2	141	383,083.88	2,289,821.20	3	70	383,304.63	2,290,401.18
2	142	383,083.24	2,289,822.13	3	71	383,297.02	2,290,398.78
2	143	383,082.61	2,289,822.93	3	72	383,275.83	2,290,407.08
2	144	383,079.97	2,289,826.29	3	73	383,251.52	2,290,419.61
2	145	383,079.78	2,289,826.54	3	74	383,237.64	2,290,411.54
2	146	383,076.89	2,289,830.22	3	75	383,223.79	2,290,413.61
2	147	383,076.34	2,289,830.92	3	76	383,208.58	2,290,420.80
2	148	383,075.30	2,289,832.09	3	77	383,190.57	2,290,429.23

2	149	383,072.53	2,289,835.22	3	78	383,176.69	2,290,432.27
2	150	383,072.20	2,289,835.60	3	79	383,173.34	2,290,433.01
2	151	383,069.78	2,289,838.37	3	80	383,156.50	2,290,433.95
2	152	383,069.35	2,289,838.80	3	81	383,147.39	2,290,420.44
2	153	383,067.87	2,289,840.30	3	82	383,138.57	2,290,407.75
2	154	383,064.40	2,289,843.81	3	83	383,133.21	2,290,409.35
2	155	383,063.85	2,289,844.35	3	84	383,108.21	2,290,404.31
2	156	383,061.30	2,289,846.91	3	85	383,100.69	2,290,401.57
2	157	383,061.01	2,289,847.19	3	86	383,098.94	2,290,400.94
2	158	383,059.01	2,289,848.96	3	87	383,098.15	2,290,401.00
2	159	383,057.35	2,289,850.55	3	88	383,092.75	2,290,411.20
2	160	383,055.20	2,289,852.34	3	89	383,069.67	2,290,417.39
2	161	383,052.76	2,289,854.50	3	90	383,095.30	2,290,443.34
2	162	383,050.29	2,289,856.44	3	91	383,116.94	2,290,465.70
2	163	383,050.08	2,289,856.61	3	92	383,319.48	2,290,521.75
2	164	383,047.99	2,289,858.36	3	93	383,318.18	2,290,527.14
2	165	383,046.05	2,289,859.77	3	94	383,318.97	2,290,528.31
2	166	383,043.84	2,289,861.50	3	95	383,332.47	2,290,534.11
2	167	383,043.78	2,289,861.55	3	96	383,358.19	2,290,514.36
2	168	383,041.90	2,289,862.84	3	97	383,376.66	2,290,500.19
2	169	383,040.66	2,289,863.70	3	98	383,382.21	2,290,495.92
2	170	383,038.14	2,289,865.54	3	99	383,390.43	2,290,489.96
2	171	383,036.49	2,289,866.58	3	100	383,392.84	2,290,488.32
2	172	383,034.64	2,289,867.85	3	101	383,395.71	2,290,486.46
2	173	383,034.36	2,289,868.03	3	102	383,398.83	2,290,484.44
2	174	383,034.11	2,289,868.20	3	103	383,402.22	2,290,482.34
2	175	383,031.69	2,289,869.65	3	104	383,403.92	2,290,481.37
2	176	383,030.47	2,289,870.39	3	105	383,408.80	2,290,478.56
2	177	383,027.84	2,289,872.05	3	106	383,411.27	2,290,477.18
2	178	383,026.76	2,289,872.64	3	107	383,411.95	2,290,476.83
2	179	383,025.52	2,289,873.39	3	108	383,420.12	2,290,472.71
2	180	383,024.77	2,289,873.79	3	109	383,420.85	2,290,472.34
2	181	383,021.03	2,289,875.78	3	110	383,420.90	2,290,472.32
2	182	383,019.66	2,289,876.51				

XXIX. 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 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.

XXX. 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.

XXXI. Para evitar la contaminación del agua subterránea y superficial, se deberá instruir a los trabajadores, la instrucción de 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.

XXXII. Con la finalidad de compensar la pérdida de carbono de 1560.9324 tC, el **promovente** deberá llevar a cabo el rescate y reubicación de 10,812 ejemplares a rescatar y reubicar, con lo cual se podrá capturar 654.1881 tC; así mismo, se considera el carbono de la biomasa viva de las 5.8905 ha propuestas como áreas verdes y las 23.4871 hectáreas de áreas de reserva con lo cual se podrá capturar 1,167.7549 tC; implementar el Programa de Reforestación señalado en el Término XXVIII de este Resolutivo, donde se establecerán 13,210 individuos en una superficie de 17.8 hectáreas, con lo cual se podrá capturar 2,206.6411 tC, así mismo, el carbono capturado con la colecta e incorporación de mantillo orgánico y mulching aportarán en conjunto un sumidero de 190.9405 tC, teniendo un aporte total de 4,221.1420 tC con las medidas de mitigación, 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.

XXXIII. 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 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.

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. El **promovente** deberán coordinarse con la autoridad ambiental del Municipio de Colón 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 de Colón, Qro., dicho **proyecto** deberá ser presentado a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro 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.

XXXVIII. Se deberá comunicar por escrito a la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro con copia a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

XXXIX. Una vez recibido el presente resolutivo y a partir de la fecha de su notificación, la **titular** de esta autorización deberá presentar a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro con copia a la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y en un plazo no mayor a 15 días hábiles posteriores al vencimiento de cada periodo, **informes semestrales** de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo forestal, los cuales deberán incluir los resultados del cumplimiento de los Términos del presente Resolutivo que deben reportarse, así como de la aplicación de todas las medidas de prevención y mitigación contempladas en el Documento Técnico Unificado y que se hayan implementado en el semestre reportado, es decir, un informe parcial. Estos informes deberán presentarse independientemente de que no se hayan iniciado las actividades de cambio de uso de suelo y de remoción de vegetación forestal y en caso de no hacerlo dentro del plazo antes señalado, se tomará como incumplimiento del presente término. Así mismo, al término de las actividades de cambio de uso de suelo forestal

autorizadas, deberá presentar un informe de finiquito (informe final) en el cual deberá describir de manera detallada como dio cumplimiento a todas y cada una de las medidas de prevención y de mitigación propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como a los Términos establecidos en la presente autorización.

XL. El **promovente** será el único 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 y en la presente autorización.

XLI. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso de suelo forestal será de acuerdo a la temporalidad solicitada por el **promovente** y de conformidad con lo establecido en el Programa General de Trabajo, el cual es de **diez años** a partir de la recepción de la misma, plazo que podrá ser ampliado, siempre y cuando se haga la solicitud a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro antes de su vencimiento, acreditar haber dado cumplimiento a cada uno de los Términos señalados en el presente Resolutivo a través de las acciones y la presentación de los informes semestrales en tiempo y forma y de los cuales se hace referencia en el Término XXXIX; presentar una amplia y basta justificación técnica, económica y ambiental que detallen del porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado, señalar la superficie intervenida y el porcentaje que ésta representa con relación a la superficie autorizada, indicar el avance en la implementación de cada una de las medidas de prevención y mitigación, actividades y obras propuestas en el Documento Técnico Unificado y finalmente, deberá incluir el Programa General de Trabajo actualizado al nuevo plazo solicitado.

XLII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 10 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.

XLIII. El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

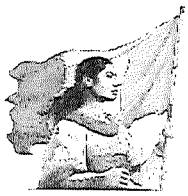
XLIV. Se procede a inscribir la presente autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

I. El **titular** de la presente autorización será el único 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. El **titular** de la presente autorización será el único 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. El **titular** de la presente autorización, es el único titular de los derechos y obligaciones de la misma, 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, el **titular** deberá dar aviso a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, 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. – El **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 contendida 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 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 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 22 de diciembre de 2010, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación, 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 LFPA.

QUINTO. - Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el titular tramite y en su caso obtenga 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SEXTO. - Notifíquese personalmente el presente Resolutivo al **C. Juan Carlos González Ochoa** a través del **C. José Ulises Valenzuela Delgado**, en su carácter de representante legal, **promovente** del **proyecto** denominado ***"Desarrollo Habitacional Suburbio Santiago Aeropuerto"***, con pretendida ubicación en el Municipio de Colón, Qro., y titular de la presente **autorización**

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de noviembre de 2024

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.

Sin otro particular, me es grato enviarle 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 PROFEPA en el Estado de Querétaro. - gabriel.zanatta@profepa.gob.mx
Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en el Estado de Querétaro. - acuriel@conafor.gob.mx
Municipio de Colón, Qro. - Dirección de Ecología ecologia.colon@gmail.com
Dirección Local de la CONAGUA en el Estado de Querétaro. - raul.medinad@conagua.gob.mx
Expediente DTU 43. Bitácora: 22/MA-0080/12/23.

LSV/HGAO/JMQP