



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

Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro.

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

SEMARNAT-02-001. Cambio de uso de suelo en terrenos forestales. ETJ 452.

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

La información correspondiente a domicilio, teléfono, correo electrónico particulares y código QR. Páginas 01 a 54.

**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. Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

**VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

Resolución 007/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 11 de enero de 2019.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Santiago de Querétaro, Querétaro, a 05 de octubre de 2018

ACUSE

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.3889 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", ubicado en el o los municipio(s) de Querétaro, en el estado de Querétaro.

MANUEL VIEJO AYALA  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA  
VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ  
APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER  
GARCÍA CASTILLO

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de MANUEL VIEJO AYALA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.3889 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro, y

RESULTANDO

1. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 05 de marzo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 09 de marzo de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.3889 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Original del Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso de suelo de terreno forestal (ETJ) para el establecimiento del proyecto denominado a la letra en el apartado de objetivo general como "Volé City Park" a ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro.

- Copia certificada del testimonio de la escritura pública número 36,971 de fecha 14 de marzo del 2016 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño, Titular de la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Querétaro, Qro., donde se hace constar el contrato de compraventa que celebran el C. Alberto Javier García Castillo en carácter de la parte compradora, y por otra parte

como vendedora respecto del bien inmueble identificado como la parcela número 146 L-1 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro., con una superficie de 1-86-24.83 hectáreas,

Recibi Original  
12/ Oct / 2018  
RAUL Avila de la Vega  
1 de 54



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

con medidas y colindancias descritas. Documental debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Querétaro bajo el folio inmobiliario 00154707/0006 de fecha 24 de agosto de 2017.

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 47,246 de fecha 14 de junio del 2017 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño titular de la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Santiago de Querétaro., dónde se hace constar la protocolización del plano de deslinde catastral autorizando el plano con número de folio DMC2017034\* que determina que el inmueble identificado como la parcela número 146 Z-7 P1/1 del ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro. Tiene una superficie real de 18,943.374 m².

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 3,100 de fecha 19 de enero del 2017 pasada ante la fe del Lic. Mauricio Jorge Méndez Vargas, titular de la Notaría Pública No.12 de la ciudad de San Pedro Garza García en el estado de Nuevo León, donde se hace constar la comparecencia de los CC. Juan Antonio Viejo Mireles y Manuel Viejo Ayala, para efecto de constituir la sociedad mercantil denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., documental debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Nuevo León bajo el folio mercantil electrónico N-20170016485 de fecha 27 de febrero de 2017.

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 49,480 de fecha 13 de septiembre de 2017 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño, titular de la Notaría Pública No.30 de la Ciudad de Querétaro, Qro., dónde se hace constar el designio que como apoderado legal hace el C. Alberto Javier García Castillo, en favor del C. Manuel Viejo Ayala, así como en de la persona moral denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., respecto del bien inmueble identificado como la parcela No.146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro., con una superficie de 1-86-24.83 hectáreas, con medidas y colindancias descritas; otorgandoles para que sea ejercido de forma conjunta o separada poderes generales para pleitos y cobranza y actos de administración.

- Copia simple de la credencial para votar dada por el Instituto Federal Electoral a favor del C. Manuel Viejo Ayala.

- Copia simple del oficio número SRN.DGF.310.3420 3079/99 de fecha 30 de septiembre de 1999 dónde se hizo constar su inscripción ante el registro forestal nacional en sección 4ta, libro 2, Vol. 1, a fojas 36, número 82 a nombre de la empresa Asesoría Agropecuaria y Forestal Integral, S.C. como prestadora de Servicios Técnicos Forestales y al técnico Forestal el C. Sotero García Valdez.

- Copia simple de cédula profesional emitida por a Secretaría de Educación Pública a nombre del C. Sotero García Valdez.

ii. Que mediante oficio N° F.22.01.02/0549/18 de fecha 26 de marzo de 2018, esta Delegación Federal, solicitó al Ing. Marco Antonio del Prete Tercero, Secretario de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, informara a esta Delegación Federal, si el desarrollo del proyecto denominado "Volé City Park", se vincula con los ordenamientos estatales aplicables vigentes en materia ambiental.

iii. Que mediante oficio N° F.22.01.02/0550/18 de fecha 26 de marzo de 2018, esta Delegación Federal, solicitó al Lic. Marcos Aguilar Vega, Presidente Municipal de Querétaro, informara a esta Delegación, si el desarrollo de Proyecto denominado "Volé City Park", se vincula con los ordenamientos municipales aplicables vigentes en materia ambiental.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

iv. Que mediante oficio N° F.22.01.02/0607/18 de fecha 04 de abril de 2018, esta Delegación Federal, requirió a MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

**Del Estudio Técnico Justificativo:**

Apartado I, referente a los usos que se pretendan dar al terreno:

- Describir la importancia de la necesidad de implementar el proyecto propuesto, así como su utilidad y la factibilidad en su ejecución.
- Indicar si la afectación a la vegetación forestal será de manera temporal o permanente.
- Señalar si la ejecución del proyecto implica el confinamiento de áreas y el sellamiento del suelo en la superficie propuesta para cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF).
- En virtud de que la selva baja caducifolia es uno de los ecosistemas más amenazados del país y del mundo y los artículos 101, 101 BIS, 102 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) incluye como prioridad la preservación y aprovechamiento sustentable de ecosistemas selváticos, deberá presentar una amplia justificación técnica ambiental del por qué estos terrenos son los más apropiados para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de este tipo de vegetación para el establecimiento del nuevo uso propuesto, y que estas actividades no deteriorarán el equilibrio ecológico, no afectarán la biodiversidad de la zona ni la regeneración y capacidad productiva de dichos terrenos.

Apartado III, que se refiere a la descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca Hidrológico-forestal en donde se ubique el predio:

Una vez que ha definido la Cuenca Hidrológico-forestal dentro de la cual se ubica el predio objeto de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá realizar una descripción más detallada, únicamente para esa Cuenca Hidrológico-forestal de los siguientes elementos (deberá tener en cuenta que esta descripción es indispensable para la evaluación de los impactos que se ocasionarán con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales):

Suelo.

- Realizar una descripción del estado de conservación del suelo en la cuenca definida, así como de los fenómenos antropogénicos y meteorológicos que inciden en su deterioro.

Vegetación.

- Presentar la metodología completa y el análisis estadístico que justifique el diseño e intensidad de muestreo, en cuanto a la representatividad de la muestra. Deberá presentar los datos de su muestreo piloto con los cuales obtuvo el promedio, desviación estándar y las estimaciones subsecuentes, que permitan determinar la validez del muestreo realizado en la microcuenca.
- Para determinar la intensidad de muestreo, deberá tomar en cuenta la superficie que ocupa el mismo tipo de ecosistema que se pretende afectar en la microcuenca, y presentar nuevamente el análisis estadístico y los resultados del mismo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Fauna.

- Describir detalladamente la metodología empleada para determinar las especies presentes para cada grupo faunístico, las técnicas de muestreo utilizadas, coordenadas UTM de los sitios de muestreo, transectos o puntos de observación realizados. La metodología de muestreo utilizada deberá estar sustentada en literatura especializada, por lo que se le requiere citar la bibliografía de la cual tomó dicha metodología. Los datos de fauna deberán ser resultado de muestreos hechos en la microcuenca y en el mismo tipo de vegetación presente en el predio y no de información bibliográfica.

Apartado IV, que se refiere a la descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que está destinado, clima, tipo de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna:

Suelo.

- En la estimación del Factor de longitud y grado de pendiente, deberá presentar los datos con los cuales estimó el grado de pendiente el cual corresponde a un valor de 8% (Cota más alta del terreno, cota más baja del terreno y la longitud de la pendiente).

Hidrología.

- En la página 115 menciona que para el sitio del proyecto se consideró un suelo tipo C para zona urbana, sin embargo, en la estimación del Coeficiente de escurrimiento utilizó un valor de 0.16 que corresponde a tipo de suelo B, para bosque cubierto más del 75%, por otra parte, en la estimación de la Evapotranspiración (ETR) utiliza un valor de K igual a 0.26 para suelo tipo C, con cobertura del 50 al 75%. De lo anterior, deberá rectificar o ratificar el valor de K en la estimación del Coeficiente de escurrimiento, y en su caso, presentar las correcciones en las tablas, análisis y capítulos del ETJ que así lo ameriten.

- Rectificar o ratificar el valor unitario de la precipitación utilizado, ya que señaló un valor unitario de 0.5531 m en la estimación de la precipitación para una superficie de 1.388892 m<sup>2</sup> y en la superficie total propuesta para el establecimiento de áreas verdes, señaló que dicho valor corresponde a 0.5396 m.

Vegetación.

- Presentar la metodología completa y el análisis estadístico que justifique el diseño e intensidad de muestreo, en cuanto a la representatividad de la muestra. Deberá presentar los datos de su muestreo piloto con los cuales obtuvo el promedio, desviación estándar y las estimaciones subsecuentes, que permitan determinar la validez del muestreo.

- Precisar si la vegetación secundaria de selva baja caducifolia presente en el predio, se encuentra en proceso de recuperación o en proceso de degradación por alguna causa. Así mismo, con base en los resultados del análisis de la vegetación que pretende afectar, deberá presentar una amplia justificación técnica del por qué señala dicho estado de conservación.

- Describir las principales causas de deterioro de la vegetación y del suelo.

Fauna.

- Describir detalladamente la metodología empleada para determinar las especies presentes de para cada grupo faunístico, las técnicas de muestreo utilizadas, coordenadas UTM de los sitios de muestreo, transectos o puntos de observación realizados. La metodología de muestreo utilizada deberá estar sustentada en literatura especializada, por lo que se le requiere citar la bibliografía de la cual tomó dicha metodología. Los datos de fauna deberán ser resultado de muestreos hechos en la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- Corregir los valores presentados en su Tabla 69. Distribución de los registros obtenidos para cada uno de los grupos, ya que los valores presentados son distintos a los resultados obtenidos y presentados en su muestreo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Apartado V, que se refiere a la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo.

- Presentar la metodología completa y el análisis estadístico que justifique el diseño e intensidad de muestreo, en cuanto a la representatividad de la muestra. Deberá presentar los datos de su muestreo piloto con los cuales obtuvo el promedio, desviación estándar y las estimaciones subsecuentes, que permitan determinar la validez del muestreo.

Apartado VI, que se refiere al plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo:

- Describir de forma detallada, las medidas de prevención y mitigación propuestas mismas que deberán ser medibles, ubicables y verificables, en virtud de que la información presentada es limitada.
- Supervisión técnica. Señalar y describir las actividades que se deberán implementar, con el objeto de verificar que las acciones a desarrollar se realicen conforme a lo establecido en el estudio técnico justificativo.

Apartado VIII, que se refiere a las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora, la fauna silvestre, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso de suelo:

- Con base en las observaciones y correcciones solicitadas en los apartados anteriores y en las modificaciones al ETJ que tendrá que realizar, deberá replantear y actualizar las medidas de prevención y mitigación propuestas para los recursos agua y suelo.
- Indicar la temporalidad de las medidas de mitigación propuestas para recuperar el volumen de suelo que se perdería por efecto de la erosión hídrica y eólica en el área de cambio de uso del suelo y demostrar que el área de captación de éstas y la zona donde serán establecidas tiene la capacidad para aportar el suficiente suelo que se pretende mitigar.
- Presentar una propuesta detallada de obras para el control de los escurrimientos, indicando ubicación de las obras de infraestructura hidráulica propuestas (georreferenciadas) y dimensiones, punto que se relaciona con el criterio de excepcionalidad de no comprometer la cantidad ni la calidad del agua o en su caso presentar propuesta de desalojo y conducción de los escurrimientos pluviales ocasionados por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Apartado IX, de los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto:

- De acuerdo con las observaciones realizadas en los apartados anteriores, realizar las adecuaciones que así lo ameriten, a los servicios ambientales que se encuentren relacionados de forma directa e indirecta con dichos recursos.

Apartado X, de la justificación técnica, económica y social que motive la autorización del cambio de uso de suelo:

- Una vez solicitadas las correcciones en los apartados anteriores y con base a las observaciones antes realizadas, deberá actualizar y corregir toda la información presentada en este capítulo. Deberá tener presente que una parte fundamental de este



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

apartado es el análisis exhaustivo de los capítulos del Estudio Técnico Justificativo, que motiven la autorización excepcional del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- Rectificar la información presentada en el comparativo de diversidad de flora entre la microcuenca y el área propuesta, en virtud de que la información correspondiente al estrato herbáceo para la superficie de cambio de uso de suelo no corresponde con la información obtenida y presentada en el Apartado IV.

- Respecto del cuarto criterio de excepcionalidad señalado en el artículo 117 de la LGDFS, relativo a que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, deberá considerar para su justificación, la estimación económica de los recursos faunísticos (anfibios, reptiles, aves y mamíferos), así como la estimación del valor económico de los servicios ambientales estimados en el Apartado IX.

- Realizar la descripción detallada del análisis de los beneficios directos e indirectos que proporcionará el proyecto, bienestar y los servicios a través del mismo como el escenario esperado con la realización del proyecto, la evaluación del impacto de los beneficios sobre la población local, municipal y en la generación de empleos.

Apartado XII. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías.

- Presentar la vinculación de su proyecto con todos y cada uno de los lineamientos y acciones establecidos para la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 267 denominada Zona Conurbada de Querétaro y describir cómo es que su proyecto se vincula o no con dicha acción.

Apartado XIII, que se refiere a la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo.

- En la estimación monetaria de los recursos faunísticos, deberá tomar en cuenta todas las especies de los grupos faunísticos presentes en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá tomar como base la información generada en el capítulo IV del Estudio Técnico Justificativo en cuanto a las especies por grupo faunístico, cantidad y a los usos registrados.

- Además de la estimación económica de los servicios ambientales hidrológicos y a la conservación de la biodiversidad, deberá considerar cada uno de los servicios ambientales descritos en el Apartado IX de su Estudio Técnico Justificativo.

Apartado XIV, en su caso, estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo.

- Una vez realizadas las correcciones solicitadas en los apartados anteriores, con base a las observaciones aquí desahogadas, se deberá adecuar la información de este capítulo que así se requiera.

- Presentar la información relativa a los costos de la implementación de las obras de conservación de suelo propuestas, ya que no fueron incluidos en la estimación del costo de las actividades de restauración. Adecuar dichas correcciones en los apartados y tablas que así se requieran.

- Presentar la estimación de los costos de mantenimiento, deberá considerar las actividades de seguimiento, tanto para la reforestación como para las obras de conservación de suelo, de tal manera que se garantice el éxito de las mismas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Además de dar respuesta puntual a cada uno de los señalamientos del presente oficio tanto en físico como en electrónico, deberá presentar en formato electrónico, el Estudio Técnico Justificativo adecuado al formato de la "Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos" publicado por la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual se hayan integrado las correcciones solicitadas en el presente oficio.

**De la documentación legal:**

De la acreditación de la propiedad o la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

La parte promovente presentó copia cotejada del instrumento público que se enuncia a continuación:

- Copia certificada del testimonio de la escritura pública número 36,971 de fecha 14 de marzo del 2016 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño, Titular de la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Querétaro, Qro., donde se hace constar el contrato de compraventa que celebran el C. Alberto Javier García Castillo en carácter de la parte compradora, y por otra parte el

como vendedora respecto del bien inmueble identificado como la parcela número 146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro., con una superficie de 1-86-24.83 hectáreas, con medidas y colindancias descritas.

Documental debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Querétaro bajo el folio inmobiliario 00154707/0006 de fecha 24 de agosto de 2017.

- Copia cotejada del testimonio de escritura pública número 47,246 de fecha 14 de junio de 2017 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño, Titular de la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., en donde se hace constar la protocolización del plano de deslinde catastral, en donde la Dirección Municipal de Catastro emitió la autorización de deslinde catastral autorizando el plano con número de folio DMC2017034\* que determina que el inmueble identificado como la parcela número 146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro. tiene una superficie real de 18,943.374 m2.

Documentales antes descritas que citan y acreditan única y exclusivamente al C. Alberto Javier García Castillo como la persona física propietaria del inmueble identificado como la parcela número 146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro., y que por tanto no evidencian el correcto ejercicio del derecho que debe asistir a la persona moral hoy promovente Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V. para efecto de actualizar en ejercicio de derecho propio la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que nos ocupa.

No obstante, lo planteado y considerando las documentales antes aludidas, resulta necesario sea complementado:

Hecho lo anterior atento a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, resulta indispensable que la persona moral Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., que se cita como promovente de la causa que nos ocupa, exhiba copia certificada u original del título de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

propiedad debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo.

O contrario a lo planteado, se constituya como promovente de la causa que nos ocupa la persona física C. Alberto Javier García Castillo, quien habrá de apersonarse para tal efecto a la presente causa, ya sea por sí en ejercicio de derecho propio, o a través de un tercero que evidencie facultades de representación, debiendo por tanto hacer las adecuaciones pertinentes al formato oficial que se exhibe, así como al ETJ anexo.

De la acreditación de la personalidad del promovente.

Para efecto de acreditar la legal constitución y ulterior existencia de la sociedad mercantil promovente de la causa que nos ocupa, fue exhibida la documental que a continuación se lista:

- Copia cotejada del testimonio de la escritura pública número 3,100 de fecha 19 de enero del 2017 pasada ante la fe del Lic. Mauricio Jorge Méndez Vargas, Titular de la Notaría Pública No. 12 de la Ciudad de San Pedro Garza García en el Estado de Nuevo León, donde se hace constar la comparecencia de los CC. Juan Antonio Viejo Mireles y Manuel Viejo Ayala, para efecto de constituir la sociedad mercantil denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V. Documental debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Nuevo León bajo el folio mercantil electrónico N-20170016485 de fecha 27 de febrero de 2017.

Instrumento en cita que bajo la modalidad en que se exhibe evidencia la legal constitución y consecuente existencia de la sociedad mercantil hoy promovente.

Ahora entonces y para efecto de acreditar la legal representación de la persona moral promovente Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., se tienen por presentes los instrumentos siguientes:

- Testimonio de la escritura pública número 49,480 de fecha 13 de septiembre del 2017 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño, Titular de la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Querétaro, Qro., donde se hace constar el designio que como apoderado legal hace el C. Alberto Javier García Castillo en favor del C. Manuel Viejo Ayala, así como en de la persona moral denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., respecto del bien inmueble identificado como la parcela número 146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro., con una superficie de 1-86-24.83 hectáreas, con medidas y colindancias descritas; otorgándoles para que sea ejercido de forma conjunta o separada poderes generales para pleitos y cobranza y actos de administración.

- Copia simple de la credencial para votar dada por el Instituto Federal Electoral mediante a favor del C. Manuel Viejo Ayala.

Primera documental en cita que genera incertidumbre respecto a la persona física o moral que habrá de reconocerse en la causa que nos ocupa como la promovente, razón por la cual se observa lo siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

- Considerando en un primer acto como promovente de la causa que nos ocupa a la persona moral denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., por así citarse en el formato oficial FF-SEMARNAT-030, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, deberá evidenciarse facultades de representación respecto de la citada en favor del C. Manuel Viejo Ayala, pudiendo corresponder de forma enunciativa mas no limitativa para actos de administración, actos de dominio o especial para el acto que nos ocupa. No pudiéndose obviar que es requisito indispensable que quien se constituya como promovente de la presente causa, acredite de acuerdo al segundo párrafo del artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, le asiste la propiedad, posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales. Lo que al efecto no sucedió, pues del testimonio de la escritura pública número 36,971 de fecha 14 de marzo del 2016 se evidencio que quien acreditó titularidad de derechos respecto del inmueble que se cierne como objeto de la solicitud que se atiende lo es el C. Alberto Javier García Castillo.

- Ahora bien, para el caso de que se constituya como promovente de la causa que nos ocupa el C. Alberto Javier García Castillo, deberá tenerse por presente que habrán de hacerse las adecuaciones pertinentes a las documentales que se exhiben, a saber el formato oficial y ETJ anexo, pues no podrá obviarse que el poder que este otorga según consta en el testimonio de la escritura pública número 49,480 de fecha 13 de septiembre del 2017, lo es en favor del C. Manuel Viejo Ayala, exclusivamente para que se ejerza en su carácter de persona física, a su vez también se ventila que si bien otorga facultades de representación en favor de la persona moral denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., quien aluda representar a esta última sociedad deberá evidenciar facultades bastantes para tal efecto a través del instrumento idóneo a exhibirse en copia certificada u original acompañado de copia simple para su debido cotejo, lo anterior con fundamento en lo dispuesto por los artículos 15, 15-A y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- Con objeto de que surta efectos plenos la documental consistente en copia simple de la credencial para votar dada por el Instituto Federal Electoral mediante folio número a favor del C. Manuel Viejo Ayala, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 15, 15-A y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo deberá exhibirse en copia certificada u original acompañada de copia simple para su cotejo, precisión que resulta extensible a la identificación oficial a exhibirse respecto del C. Alberto Javier García Castillo solo para el caso de que se constituya como promovente de la causa.

Del cumplimiento del pago de derechos, en relación con la modalidad del trámite y la superficie solicitada, conforme lo establece el artículo 194-M de la Ley Federal de Derechos.

Considerando que la parte promovente pretende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.3889 hectáreas, se evidencia la impresión del recibo bancario de pago contribuciones, productos y aprovechamientos federales que se exhibe y que fue dado por el Banco BBVA Bancomer a favor de la persona moral Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V., por la suma de \$1,592.00 pesos en fecha 08 de marzo de 2018, en atención a lo dispuesto por el Anexo 19 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2018 con cantidades actualizadas establecidas en la





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Ley Federal de Derechos para el año de 2018, instrumento datado con efectos de publicidad en virtud de su publicación en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2016, obedeciendo a lo consignado por la fracción II de su artículo 194-M de la que se lee que por la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales de 01 hasta 10 hectáreas se habrá pagar la suma de \$1,592.00 pesos con ajuste.

Cabe señalar que deberá existir conexidad entre quien promueva la causa que nos ocupa y quien acredite el pago por concepto de derechos correlacionado; precisión que se encuentra sin conceder su idoneidad en favor de la persona moral denominada Viejo Desarrollos Urbanos, S.A.P.I. de C.V.

- v. Que mediante oficio N° DEM/2018/222 de fecha 13 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de mismo mes y año, la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, remitió a esta Delegación Federal, la opinión respecto de los ordenamientos municipales ambientales aplicables al desarrollo del proyecto denominado **"VOLÉ CITY PARK"**, mismos que le fueron requeridos en el oficio número F.22.01.02/0550/18 de fecha 26 de marzo de 2018.
- vi. Que mediante oficio N° F.22.01.02/0747/18 de fecha 20 de abril de 2018, esta Delegación Federal le dio a conocer al promovente, la opinión que la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, emitió en el oficio N° DEM/2018/222 de fecha 13 de abril de 2018, respecto del proyecto denominado **"VOLÉ CITY PARK"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro., con la finalidad de que manifestara lo que a su derecho conviniera respecto de cada uno de los puntos señalados en dicha opinión.
- vii. Que mediante oficio N° SSMA/DPLA/646/2018 de fecha 26 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal, el día 04 de mayo de 2018, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, remitió la opinión respecto de los ordenamientos estatales ambientales aplicables al desarrollo del proyecto **"VOLÉ CITY PARK"**, mismos que le fueron requeridos en el oficio N° F.22.01.02/0549/18 de fecha 26 de marzo de 2018.
- viii. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 07 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 10 de mayo de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N° F.22.01.02/0607/18 de fecha 04 de abril de 2018, la cual cumplió con lo requerido.
- ix. Que mediante oficio N° F.22.01.02/0872/18 de fecha 09 de mayo de 2018, esta Delegación Federal le dio a conocer al promovente, la opinión que la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, emitió en el oficio N° SSMA/DPLA/646/2018 de fecha 26 de abril de 2018, respecto del proyecto denominado **"VOLÉ CITY PARK"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro., con la finalidad de que manifestara lo que a su derecho conviniera respecto de cada uno de los puntos señalados en dicha opinión.
- x. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 10 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de mayo de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, del proyecto denominado **"VOLÉ CITY PARK"**, remitió



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

la información solicitada mediante oficio N° F.22.01.02/0747/18 de fecha 20 de abril de 2018, referente a la opinión de la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro.

- xi. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 25 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de mayo de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, del proyecto denominado <em style="font-family: arial;"> "VOLÉ CITY PARK", remitió la información solicitada mediante oficio N° F.22.01.02/0872/18 de fecha 09 de mayo de 2018, referente a la opinión de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro.
- xii. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1111/18 de fecha 12 de junio de 2018 recibido el 13 de junio de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con ubicación en el o los municipio(s) Querétaro en el estado de Querétaro.
- xiii. Que mediante oficio OFICIO NO. CNF/GEQ/879/2018 de fecha 20 de julio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de julio de 2018, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro donde se desprende lo siguiente:

**De la opinión del Consejo Estatal Forestal**

5.11. Proyecto ETJ Denominado: "VOLÉ CITY PARK", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.

ACUERDO 5.11. El consejo emite opinión favorable siempre y cuando el promovente proponga dejar como área de conservación y fuera de la solicitud de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, una tercera parte del predio, específicamente la que se localiza colindante con el Fray Junípero Serra, en virtud de que esta franja presenta vegetación en buen estado de conservación de selva baja caducifolia y es la parte con pendiente más pronunciada.

- xiv. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1283/18 de fecha 03 de julio de 2018 esta Delegación Federal notificó a MANUEL VIEJO AYALA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK" con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro atendiendo lo siguiente:

1. Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

2. Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), correspondan con las manifestadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria presentadas para el proyecto. De lo anterior, verificar al menos cuatro vértices del polígono solicitado para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

3. Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en las áreas solicitadas, en caso contrario indicar la ubicación y superficie involucrada.
4. Que los volúmenes por especie de las maderas primas forestales que serán removidas por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.
5. Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
6. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.
7. Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, es decir, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación. En caso de señalar más de dos estados de conservación, indicar la superficie que ocupa cada uno de ellos respecto de la superficie total solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto.
8. Verificar que la superficie donde se ubica el proyecto no se encuentre afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, el posible año de ocurrencia y anexar a la presente, evidencia fotográfica de dichos hechos.
9. Verificar si existen otras especies de flora dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no se hayan reportado en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en su caso, informar el nombre común y científico de éstas.
10. Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, reportar el nombre común y científico de éstas.
11. Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal.
12. Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicando en su caso su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
13. Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.
14. Verificar y cuantificar el número de individuos por especie y por estrato de flora en el área sujeta a cambio de uso de suelo y en la microcuenca de los siguientes sitios de muestreo:  
MICROCUENCA  
SITIO - X - Y - ETIQUETA  
1 - 350862 - 2287627 - 4562-B  
2 - 350753 - 2287560 - 4566-B  
CUSTF  
SITIO - X - Y - ETIQUETA  
1 - 350622 - 2287708 - 4557-B  
4 - 350670 - 2287668 - 4560-B

xv. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 03 de Julio de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

**Del informe de la Visita Técnica**

1. Durante el recorrido por el proyecto que nos ocupa, se observó que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la ubicación geográfica del predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto denominado "Volé City Park", sí corresponde con lo señalado en el Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y en la información complementaria. Se constató que la vegetación que se pretende afectar corresponde a selva baja caducifolia.
2. Las coordenadas de los vértices del polígono solicitado para cambio de uso de suelo del presente proyecto fueron verificados en gabinete a través del Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF) y durante el recorrido por el predio que nos ocupa, observándose que los vértices del polígono de cambio de uso de suelo son correctos.
3. Durante el recorrido por el predio al momento de la presente visita técnica por el polígono sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se observó la remoción de vegetación que haya implicado un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
4. Se realizó el cálculo de los volúmenes por especie de las materias primas forestales maderables registradas en los sitios de muestreo solicitados en el área de cambio de uso de suelo, para realizar la estimación del de las materias primas forestales se utilizó la metodología planteada en el apartado V del ETJ.
5. Durante el recorrido por la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se observaron dentro de la misma o del proyecto, cuerpos de agua permanentes y recursos asociados que pudieran verse afectados con la ejecución del proyecto.
6. Los servicios ambientales manifestados y descritos en el Estudio Técnico Justificativo y en la información complementaria que pudieran ser afectados con la implementación del proyecto que nos ocupa son correctos.
7. Una vez realizado el recorrido de campo por la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se observó que el estado de conservación que guarda en este momento la vegetación que se pretende afectar con la implementación del proyecto corresponde a vegetación primaria de selva baja caducifolia en proceso de degradación.
8. Durante el recorrido por el predio donde se pretende desarrollar el proyecto que nos ocupa y por el polígono sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, al momento de la visita de verificación técnica de campo, NO se observó afectación de la vegetación por incendio forestal.
9. Durante el recorrido por el área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto que nos ocupa, no se observaron especies de flora que no hayan sido reportadas en el Estudio Técnico Justificativo y en la información complementaria.
10. Durante el recorrido por la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto que nos ocupa, no se observaron ejemplares de especies de flora o fauna silvestres clasificadas bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que no hayan sido consideradas en el Estudio Técnico Justificativo y en la información complementaria.
11. De conformidad con lo analizado en el Estudio Técnico Justificativo y en la información complementaria y de acuerdo con lo observado en la presente visita de campo, se concluye que las medidas de prevención y de mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad contempladas para el desarrollo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

del proyecto son las adecuadas, siempre y cuando estas se implementen de conformidad con lo planteado en el ETJ, por lo cual el promovente deberá ratificar su implementación en tiempo y forma.

12. En este momento, la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentra cubierta en su totalidad por vegetación forestal, por lo cual no existen tierras frágiles. Considerando la implementación de medidas de prevención y de mitigación adecuadas y que se respete la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terreno forestal, no se tienen por qué generar tierras frágiles.

13. De acuerdo a observado durante la presente visita de campo, se concluye que el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente siempre y cuando se implementes correctamente las medidas de prevención y de mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

14. Se presentan las tablas comparativas del número de ejemplares de flora registrados en los sitios de muestreo solicitados para su verificación.

- xvi. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1548/18 de fecha 30 de julio de 2018, esta Delegación, en referencia al informe de la visita técnica, solicitó a MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, del proyecto denominado <em style="font-family: arial;">"VOLÉ CITY PARK", que realizara las aclaraciones correspondientes que permitieran a esta autoridad continuar con el procedimiento de evaluación dentro del plazo establecido de cinco y diez días hábiles a partir de haber surtido efectos la notificación, con fundamento en lo establecido en los artículos 43 párrafo segundo y el artículo 59 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, bajo el apercibimiento de que al no atender la prevención en los plazos concedidos, esta Delegación acordaría lo conducente.
- xvii. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 13 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 13 de agosto de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", remitió las aclaraciones correspondientes a la visita técnica técnica y a la opinión del Consejo Forestal del Estado de Querétaro, mismas que le fueron requeridas en el oficio número F.22.01.02/1548/18 de fecha 30 de julio de 2018.
- xviii. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 13 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 17 de agosto de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", remitieron las aclaraciones correspondientes a la opinión del Consejo Forestal Estatal de Querétaro, mismas que le fueron requeridas en el oficio N° F.22.01.02/1548/18 de fecha 30 de julio de 2018.
- xix. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1856/18 de fecha 04 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a MANUEL VIEJO AYALA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$89,266.75 (ochenta y nueve mil doscientos sesenta y seis pesos 75/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.86 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Querétaro.

- xx. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 17 de septiembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de septiembre de 2018, MANUEL VIEJO AYALA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 89,266.75 (ochenta y nueve mil doscientos sesenta y seis pesos 75/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.86 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Querétaro.

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

**CONSIDERANDO**

- i. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que en virtud de que el presente trámite fue ingresado en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Querétaro el día 09 de marzo de 2018, resulta aplicable al mismo la anterior Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de febrero de 2003, por lo cual, al hacerse el señalamiento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se referirá a la antes precisada.
- iii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- iv. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

*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 en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 05 de Marzo de 2018, el cual fue signado por MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.3889 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

*Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:*

*I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;*

*II.- Lugar y fecha;*

*III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y*

*IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.*

*Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

*simple para su cotejo.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, así como por en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

- Copia certificada del testimonio de la escritura pública número 36,971 de fecha 14 de marzo del 2016 pasada ante la fe del Lic. Iván Lomelí Avendaño, Titular de la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Querétaro, Qro., donde se hace constar el contrato de compraventa que celebran el C. Alberto Javier García Castillo en carácter de la parte compradora, y por otra parte

como vendedora respecto del bien inmueble identificado como la parcela número 146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica en el Municipio de Querétaro, Qro., con una superficie de 1-86-24.83 hectáreas, con medidas y colindancias descritas. Documental debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Querétaro bajo el folio inmobiliario 00154707/0006 de fecha 24 de agosto de 2017.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

*Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:*

*I.- Usos que se pretendan dar al terreno;*

*II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;*

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

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

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

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

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 05 de Marzo de 2018 y 07 de Mayo de 2018, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

v. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

*ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del 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 que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.*

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 no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra 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 **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El promovente indicó a la letra lo siguiente:

**Vegetación.**

*El predio de interés se encuentra ubicado dentro del Municipio de Querétaro, en la parcela 146 Z-7 P1/1 del Ejido Jurica, sobre Paseo de la Republica, a la altura del Km 13+000 (carretera federal No. 57 México / Querétaro), en la Delegación Epigmenio González.*

*El sitio del proyecto se localiza en la Región Hidrológica (RH 12) Lerma /Chapala- Santiago, Cuenca del Río La Laja, Subcuenta del Río Querétaro-Apaseo, (INEGI. - Carta de Hidrología Superficial No. F14-10 Esc. 1:250,000, formato digital) y localmente en la **Microcuenca San José El Alto**, ésta última es la definida como Cuenca Hidrológica forestal (CHF) y será la misma de la que se realicen las descripciones en el capítulo III del estudio técnico justificativo (ETJ).*

*En la cuenca hidrológico forestal Microcuenca San José el Alto, y con base en la Carta de Vegetación y Uso de suelo No. F14-10, Serie V, escala 1:250,000, del INEGI, la superficie con*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

vegetación ocupa una extensión de 3,547.23 ha que corresponde al 60% de la superficie total, siendo la comunidad vegetal más extendida la Selva baja caducifolia que se distribuye en el 38% de la superficie de la CHF (3% de vegetación secundaria arbustiva y 35% de vegetación secundaria arbórea); le sigue el Matorral Cracicaule con el 21% (13% de vegetación primaria y el 8% de vegetación secundaria arbustiva) y el pastizal inducido con el 2%, aunado a ello también se presenta diversos usos de suelo que corresponden al uso agrícola, correspondientes al 34% (agricultura de temporal anual 33%, agricultura de humedad anual 1%), finalmente asentamientos humanos y zonas urbanas con el 3% cada una.

Para determinar la riqueza y abundancia de flora, así como los parámetros de diversidad y valor de importancia en el área de la CHF; se utilizó una metodología la cual consiste en la realización de un muestreo dirigido utilizando la técnica de sitios de **forma circulares** y dimensiones fijas, siendo éstas las siguientes:

**Estrato herbáceo:** Se muestreo una superficie de 5 m<sup>2</sup>, este sitio fue de forma circular, con un radio de 1.26 m<sup>2</sup>.

**Estrato Arbustivo:** Se muestreo una superficie de 20 m<sup>2</sup>, este sitio fue de forma circular, con un radio de 2.56 m<sup>2</sup>.

**Estrato Arbóreo:** Se muestreo una superficie de 400 m<sup>2</sup>, este sitio fue de forma circular, con un radio de 11.28 m<sup>2</sup>.

El tipo de vegetación del área propuesta para el cambio de uso de suelo, corresponde a **vegetación primaria selva baja caducifolia misma que se encuentra en proceso de degradación.**

El diseño de muestreo se llevó a cabo el inventario forestal en la superficie propuesta para cambio de uso de suelo mediante muestreo dirigido y el levantamiento de 5 sitios circulares de 400 m<sup>2</sup>, 5 de 20 m<sup>2</sup> y 5 de 5 m<sup>2</sup> para la vegetación de los estratos arbóreos y arbustivos, estos distribuidos en toda el área y con ubicación geográfica previa, es decir, de las mismas dimensiones que en la CHF.

### Resultados:

Los resultados del análisis de los datos obtenidos en los muestreos realizados tanto en la CHF como en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales son los siguientes:

Para el análisis de la información obtenida en campo, se determinaron diversos parámetros entre ellos: la Diversidad Biológica, el Índice de Riqueza Específica y el Índice de Valor de Importancia. Así mismo, se realizó el análisis estadístico de las unidades muestreadas con el cual se obtuvo la intensidad de muestreo, la confiabilidad de muestreo, el error de muestreo y el respectivo análisis mediante el uso de curvas de acumulación de especies.

El promovente indicó lo siguiente:

El predio objeto del presente estudio, se localiza dentro de la zona conurbada de municipio de Querétaro y en la carta F14-10 V, escala 1: 250,000 elaborada por el INEGI, donde se identifica que el 43% de la superficie propuesta para cambio de uso de suelo presenta una clasificación de uso de suelo Agrícola de temporal anual, no obstante, esta pequeña superficie ostenta



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

vegetación primaria de selva baja caducifolia, así mismo se presentan el 57% de la superficie propuesta para CUSTF (1.3889 ha) coincide con la clasificación donde se observa vegetación de selva baja caducifolia. La identificación del tipo de vegetación se realizó mediante la visita de campo, esto sirvió para determinar los criterios para evaluar y calificar el estado de conservación de la vegetación.

Con base en los trabajos de campo se determinó el listado florístico del área propuesta para cambio de uso de suelo, donde se tomaron en consideración los sitios de muestreo y las plantas observadas durante los trabajos de muestreo.

ESTRATO ARBÓREO	CUSTF	CHF
TOTAL NO. DE ESPECIES (S)	5	6
Diversidad máxima (Hmax)	2.3219	2.5850
Índice de Shannon-Wiener	0.5912	1.0099
Índice de equitatividad (Índice de Pielou)	0.2546	0.3903
Índice de diversidad de Margalef (Riqueza de especies)	0.4872	0.6890
ESTRATO ARBUSTIVO	CUSTF	MCCA
TOTAL NO. DE ESPECIES (S)	5	4
Diversidad máxima (Hmax)	2.3219	2.0000
Índice de Shannon-Wiener	1.0128	0.6419
Índice de equitatividad (Índice de Pielou)	0.4362	0.3209
Índice de diversidad de Margalef (Riqueza de especies)	0.5055	0.4161
ESTRATO HERBÁCEO	CUSTF	MCCA
TOTAL NO. DE ESPECIES (S)	4	4
Diversidad máxima (Hmax)	2.0000	2.0000
Índice de Shannon-Wiener	0.5237	1.5404
Índice de equitatividad (Índice de Pielou)	0.2618	0.7702
Índice de diversidad de Margalef (Riqueza de especies)	0.4752	0.6000
ESPECIES SUCULENTAS	CUSTF	MCCA
TOTAL NO. DE ESPECIES (S)	7	7
Diversidad máxima (Hmax)	2.8074	2.8074
Índice de Shannon-Wiener	1.3957	2.1795
Índice de equitatividad (Índice de Pielou)	0.4972	0.7764
Índice de diversidad de Margalef (Riqueza de especies)	0.8464	1.0038

De lo anterior tenemos que el área propuesta para el cambio de uso de suelo en terreno forestal es de diversidad baja en tres estratos, ya que el índice de riqueza de especies (Margalef) es menor de 2 para el CUSTF.

De acuerdo a los valores obtenidos para este índice, el ecosistema de la CHF, presenta una mayor diversidad en los estratos arbóreo, herbáceo y cetáceas (suculentas) en comparación con el área solicitada para cambio de uso de suelo.

Por otro lado, el estrato arbustivo evidencia valores más altos en el área CUSTF con respecto a la CHF, esto se debe a la amplia distribución de *Croton ciliato-glandulifer* (Solimán), misma que es una especie muy agresiva en su establecimiento, y generalmente se ubica e identifica en el estrato arbustivo.

El promovente manifestó lo siguiente: *La diversidad según el índice de Shannon, es mayor en la CHF en los tres estratos, además de encontrar los valores más altos evaluados en la Cuenca Hidrológico Forestal, por lo que puede concluirse que el predio presenta mayor estado de conservación y mayor número de especies.*

Aun cuando se observa una especie más en el estrato arbustivo, esta misma se encuentra ampliamente representada en el estrato arbóreo de la Cuenca Hidrológico Forestal, por lo que



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

se deduce que no comprometerá la biodiversidad.

Con relación a lo anterior expuesto, a continuación se muestra la tabla comparativa de presencia de especies en la CHF y el CUSTF:

TABLA DE ESPECIES PRIMARIAS IDENTIFICADAS EN LA MCCA Y CUSTF				
No. Especies	Especie	Nombre	Presencia en la CHF	Presencia en el área CUSTF
1	<i>Lyciloma microphylla</i>	Tepetuste	X	X
2	<i>Celtis pailida</i>	Grenjeno amarillo	X	X
3	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	X	X
4	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Tullidora	X	X
5	<i>Senna polyantha</i>	Palo fierro	X	X
6	<i>Bursera fagaroides</i>	Palo xixote	X	X
7	<i>Croton Cilieto-Glandulifer</i>	Soliman	X	X
8	<i>Mentzelia hispida</i>	Pega Ropa	X	X
9	<i>Tetramerium nervosum</i>	Ocltillo	X	X
10	<i>Opuntia Pubescens</i>	Perrito	X	X
11	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambulo	X	X
12	<i>Stenocereus dumortieri</i>	Organo	X	X
13	<i>mammillaria magnimamma</i>	Biznaga de chilitos	X	X
14	<i>Opuntia elizodoana</i>	Nopal xocoronstle	X	X
15	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal hartón	X	X
16	<i>Opuntia lasiacantha</i>	Nopal	X	X

Así mismo, como parte de la justificación de no se comprometer la biodiversidad, de realizo el cálculo de "Complementariedad", el cual se refiere al grado de disimilitud en la composición de especies entre pares de biotas.

El promovente indicó lo siguiente:

La complementariedad varía desde cero, cuando ambos sitios son idénticos en composición de especies, hasta uno, cuando las especies de ambos sitios son completamente distintas (Colwell y Coddington, 1994).

Por lo que en relación al cálculo obtenido se puede afirmar que a nivel Cuenca Hidrológico Forestal existen mayor número de especies, esto ya que el valor obtenido es cercano a "uno", lo que significa que el área CUSTF sostiene 15 especies, presentando 15 en común con respecto a las 16 presentadas en para la Cuenca Hidrológico Forestal.

Por lo que al analizar el total de riqueza combinado valor obtenido de 16, la cuenca hidrológico forestal representa el 93% de representatividad con respecto al total, mientras que el área CUSTF representa el 7%, por lo que se puede asumir que la Cuenca Hidrológico Forestal es más diversa.

De lo anterior se concluye que la biodiversidad de la flora en la Cuenca Hidrológico Forestal no se verá comprometida con la aplicación de proyecto mencionado, en virtud de lo antes descrito y de manera particular como medida de mitigación a la afectación de flora se ejecutará un Programa de Rescate y Reubicación de Flora.

#### Consideraciones:

Si bien es cierto, que, como consecuencia de la ejecución de la etapa de preparación del sitio en las actividades de desmonte y despilpe, se impactará en la pérdida in situ de suelo forestal, también es verdad que la Cuenca Hidrológica Forestal de influencia del proyecto con superficie de 5,872.245 ha será impactada en tan solo el 2.36% de su superficie (1.3889 ha. CUSTF),



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

siendo entonces mínima la afectación que sufrirá este componente, aunado a ello es de considerarse que se trata de una CHF que ha sido modificada casi en su totalidad toda vez que la compone la mancha urbana de la ciudad de Querétaro, lo que la define como una cuenca hidrológica forestal fragmentada.

El predio se encuentra aislado, ya que no forma parte de un continuo vegetal, debido a que se encuentra rodeados de vialidades y asentamientos humanos, sin embargo, este predio sostiene una fracción de 1.3889 hectáreas con vegetación primaria de selva baja caducifolia, mismas que motivan la elaboración del presente documento técnico, ubicándose en las inmediaciones de Paseo de La Republica Km 13+000, Delegación Epigmenio González, Municipio De Querétaro, Qro.

El uso propuesto para el sitio del proyecto corresponde al uso urbano en su modalidad de habitacional y comercial, por lo que se justifica la propuesta de la superficie para el CUSTF, ya que no hay oposición entre el uso propuesto y las políticas de crecimiento urbano.

De conformidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ), publicado por la Secretaria de Desarrollo forestal Sustentable en el Estado de Querétaro, el área solicitada para CUSTF, así como la totalidad del predio, se ubican en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), No. 267, denominada "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro", donde las actividades pretendidas son plenamente compatibles. El ecosistema que se evaluó presenta una diversidad biológica representada por 16 especies en el ámbito territorial de la Cuenca Hidrológico Forestal (riqueza total combinada 50), con el mismo sistema ambiental que el sitio del proyecto; ninguna de las cuales se encuentra enlistada en alguna de las categorías de riesgo definidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010; de éstas, 15 especies se encontraban representadas en el sitio solicitado para CUSTF.

La ejecución del proyecto no repercutirá en la disminución de la riqueza florística del área de la Cuenca Hidrológico Forestal; toda vez que la superficie de afectación es mínima en relación con la de la Cuenca Hidrológico Forestal en la que éstas se encuentran presentes. Con respecto a la estructura de la comunidad, es decir a su composición en cuanto al número de especies (riqueza específica) y la abundancia proporcional de cada una de ellas (proporción relativa) dentro de la comunidad estudiada, los valores obtenidos para los índices Shannon Wiener son más altos en la Cuenca Hidrológico Forestal en los estratos arbóreo, y las especies suculentas, mientras que el valor de Margalef fue mayor en todos los estratos arbóreo, herbáceo y suculentas de la Cuenca Hidrológico Forestal, con el mismo ecosistema en la CHF.

El proyecto no se encuentra dentro de ningún área natural protegida en cualquiera de sus categorías ni en ninguna área de importancia ecológica o prioritaria.

**Fauna.**

El promovente estableció lo siguiente:

**Evaluación de la presencia de fauna silvestre dentro de la microcuenca.**

La información que se presenta en este apartado se refiere a la fauna con presencia en la zona de la microcuenca que la cartografía del INEGI define como selva baja caducifolia, que corresponde con el mismo tipo de ecosistema que el del sitio del proyecto, con la finalidad poder hacer una comparación en cuanto a riqueza, abundancia y biodiversidad al interior del ecosistema por afectar y con ello dar cumplimiento al supuesto de excepcionalidad que dice ¿No



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

se compromete la biodiversidad.

Para poder determinar si la construcción del proyecto Vole City Park, causará pérdida o afectaciones importantes a las poblaciones de fauna silvestre, se seleccionó una superficie de terreno dentro de la microcuenca San José El Alto. Debido a la cercanía de un bordo regulador de agua al área del proyecto, y que este produce una fuerte influencia sobre la distribución de especies que habitan en la zona, se seleccionó un área que presentará un bordo y vegetación de tipo forestal selva baja caducifolia a fin de tener elementos que nos permitan comparar los resultados.

El área seleccionada corresponde al bordo de La Azteca y áreas circundantes. Parte de la Unidad de Análisis seleccionada para comparar la biodiversidad se encuentra dentro de la UGA no. 63 denominada Peña Colorada, la cual tiene como política principal la Protección de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro. Se siguieron los mismos métodos utilizados que en la zona del proyecto Vole City Park, para realizar los muestreos en la Unidad de Análisis dentro la microcuenca San José El Alto.

### **Materiales y métodos.**

#### **Anfibios y Reptiles.**

Para obtener los registros de anfibios y reptiles en el predio se siguió la metodología de colecta oportunista, el cual consiste en 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 (Gallina y López-Gonzalez, 2011). La búsqueda se llevó a cabo en veredas, en rocas, árboles y sitios que puedan ser utilizados por los organismos para refugiarse. Cuando se detectó algún organismo este fue observado y se identificó a nivel de especie. Con la ayuda de un Sistema de Geoposicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés) marca GARMIN modelo GPSmap 62st se obtuvo la coordenada de los rastros u organismos observados, con datum WGS84, en proyección del sistema de coordenadas universal transversa de Mercator (UTM).

Después de obtener el listado de anfibios y reptiles en el área del proyecto, los resultados fueron capturados en una base de datos en el programa Excel para su posterior análisis. Se realizó una revisión en la base de datos de la página [www.naturalista.mx](http://www.naturalista.mx), para verificar los nombres científicos, nombres comunes, nombres en inglés, endemismo, estacionalidad, abundancia, sociabilidad, hábitos alimenticios, hábitat y distribución vertical. Así también se revisó la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

#### **Mamíferos.**

Los métodos más utilizados para el registro de mamíferos son los transectos y más recientemente el uso de trampas cámara. Los transectos deben establecerse de manera ideal en un diseño estratificado, y se emplean caminos para su colocación, y se consideran distancias que van de los 3 km hasta los 10 km (Gallina y López-González, 2011). Las dimensiones del terreno y los caminos existentes no permiten la implementación de estas metodologías, motivo por el cual se realizaron recorridos por las veredas presentes, así también se verificó en sitios específicos donde algunas especies de mamíferos utilizan como letrinas, como ejemplo se puede mencionar a zorras y cacomixtles que regularmente utilizan formaciones rocosas o



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

*pedras de gran tamaño para defecar, por otro lado se mencionan a especies como los conejos, quienes no defecan regularmente sobre veredas, por lo cual es necesario recorrer áreas fuera de los caminos para encontrar sus excretas. Durante los recorridos se buscó también la presencia de huellas y se registraron observaciones de ejemplares.*

*Al ser detectada una excreta se procedió a determinar la especie a la cual pertenece, mismo procedimiento se utilizó con las huellas. Para el caso de las excretas sólo fueron consideradas las más recientes, ya que algunas especies como zorras o cacomixtles tienen letrinas, que son sitios donde regresan a excretar constantemente (Aranda, 2012). Cuando se detectó algún organismo este fue observado y se identificó a nivel de especie. Con la ayuda de un Sistema de Geoposicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés) marca GARMIN modelo GPSmap 62st se obtuvo la coordenada de los rastros u organismos observados, con datum WGS84, en proyección del sistema de coordenadas universal transversa de Mercator (UTM).*

*Después de obtener los registros de mamíferos, los resultados fueron capturados en una base de datos en el programa Excel para su posterior análisis. Se realizó una revisión en la base de datos de la página [www.naturalista.mx](http://www.naturalista.mx), para verificar los nombres científicos, nombres comunes, nombres en inglés, endemismo, estacionalidad, abundancia, sociabilidad, hábitos alimenticios, hábitat y distribución vertical. Así también se revisó la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.*

#### **Aves.**

*A fin de poder determinar la diversidad de aves, se siguió el método de búsqueda intensiva, el cual consiste efectuar recorridos por diferentes partes del predio en busca de aves. La ventaja de este método consiste en su versatilidad, ya que en los casos en donde no se tenga certeza en la identidad de una especie, ya sea porque su canto o llamado no resulta familiar o no se logra observar con facilidad, estos ejemplares pueden ser buscados e identificados buscando entre la vegetación, sin tener que seguir un camino o transecto determinado. Otra ventaja de este método es que se incrementa la posibilidad de registrar especies inconspicuas o silenciosas. Para esta metodología se recomienda establecer por lo menos 3 parcelas de muestreo de 2 hectáreas para cada tipo de hábitat. Sin embargo, debido a las dimensiones del predio no es posible realizar esta cantidad de parcelas, motivo por el cual se consideró el predio como una sola parcela, con lo cual se recorrió el predio, identificando y contando a las aves presentes (Ortega, et. al., 2012).*

*Para la identificación de los organismos detectados se contó con la ayuda de binoculares marca MIZAR de 12X32. Con una cámara Nikon D3000 y un lente 55-300 se fotografiaron algunos de los organismos observados. Con la ayuda de la aplicación The Sibley eGuide to the Birds of North America sí identificaron las aves observadas a nivel de especie.*

*Después de obtener el listado de aves, los resultados fueron capturados en una base de datos en el programa Excel para su posterior análisis. Se realizó una revisión con las bases de datos de las páginas de [www.audubon.org/es](http://www.audubon.org/es), [www.avesmx.conabio.gob.mx](http://www.avesmx.conabio.gob.mx) y [www.naturalista.mx](http://www.naturalista.mx), para verificar los nombres científicos, nombres comunes, nombres en inglés, estacionalidad, endemismo, estacionalidad, abundancia, sociabilidad, hábitos alimenticios, hábitat y distribución vertical. Así también se revisó la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

**Análisis de datos.**

Debido a que se desconoce la distribución del conjunto de datos obtenidos durante el muestreo, se decidió utilizar un estimador no-paramétrico en el sentido estadístico, y evaluar si el esfuerzo de muestreo realizado es una buena representación de las especies que habitan en el área de estudio. Con este fin se realizó un análisis de aproximación denominado "Cobertura de la muestra", el cual es utilizado para analizar datos de diversidad biológica.

Posteriormente se aplicó el índice de Diversidad de Shannon-Wiener, con el cual se toma en cuenta el valor de importancia de cada especie, así como el número total de especies en la comunidad.

**Resultados.**

Los resultados presentados en el estudio técnico justificativo indican que entre ambos sitios (CHF y predio de CUSTF) se obtuvieron un total de 318 registros de vertebrados terrestres. Los registros obtenidos se agrupan en 3 clases, 11 ordenes, 28 familias, 44 géneros y 45 especies.

Todas las especies fueron registradas en la Unidad de Análisis y 21 en el área del proyecto Vole City Park. De las 24 especies que no fueron registradas en el área del proyecto, 2 corresponden a reptiles, 4 a mamíferos y 18 fueron aves.

Los resultados obtenidos con el análisis de Diversidad de Shannon-Wiener, para los registros de todas las especies de los diferentes grupos de vertebrados terrestres en ambos predios, es de 3.3830. Este resultado se puede considerar como de alta riqueza.

Al comparar los resultados obtenidos para cada uno de los grupos de vertebrados contra el total, podemos observar que el índice de diversidad total es superior al obtenido para cada uno de los grupos de forma independiente. Las aves fueron el grupo que presentó la mayor diversidad. Aun cuando el valor de la diversidad obtenida para el área del proyecto se puede considerar como buena, al encontrarse con un valor cercano a 3, se debe tomar en consideración, que la mayor diversidad fue aportada por las aves, ya que tanto en reptiles como en mamíferos sus valores fueron inferiores a 2.

Riqueza e Índice de diversidad de Shannon- Wiener obtenido para cada uno de los grupos de vertebrados en ambos sitios de muestreo:

Clase	Sitio	Registros	Especies	Shannon-Wiener
Reptiles	Vole City Park	5	2	0.6730
	Unidad de análisis	10	4	1.1683
	Total	15	4	1.0625
Mamíferos	Vole City Park	16	6	1.6021
	Unidad de análisis	30	10	1.8544
	Total	46	10	1.8181
Aves	Vole City Park	59	13	2.3326
	Unidad de análisis	198	31	3.0460
	Total	257	31	3.0464
Total	Vole City Park	80	21	2.8025
	Unidad de análisis	238	45	3.3785
	Total	318	45	3.3830



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

De lo anterior, podemos observar que todas las especies registradas en el área de CUSTF fueron registradas de igual manera en la microcuenca; así mismo, el índice de diversidad muestra valores más altos para esta última en todos los grupos de fauna analizados. Debido a que todas las especies registradas en el área del proyecto fueron registradas en la Unidad de Análisis, se puede señalar que sus procesos biológicos se mantendrán en el largo plazo, aun y cuando con la construcción del proyecto habrá una reducción en la superficie donde se distribuyen actualmente las especies de vertebrados registradas.

Así mismo, en el ETJ se propone previo y durante las actividades de construcción del proyecto, implementar acciones para la reubicación de fauna silvestre, logrando de esta manera, afectar en lo menos posible los organismos que se pudieran encontrar en el área del proyecto.

Aunado a lo demostrado anteriormente para la biodiversidad, el estudio técnico justificativo considera las siguientes medidas de mitigación para atenuar los impactos que la implementación del proyecto puede causar sobre el mismo:

**A la flora silvestre.**

- a. Para evitar riesgos de incendios, y emisión de gases no se hará uso del fuego en la actividad de desmonte, se colocarán 2 letreros.
- b. Desmonte y despalme gradual en relación con el avance de obra.
- c. Delimitar la superficie del proyecto con señales visibles para evitar daños a la vegetación de áreas no incluidas en el proyecto.
- d. Rescate y reubicación de 298 ejemplares de las especies de flora (132 plantas y 166 esquejes).
- e. Se propone una reforestación de una superficie similar la afectada por el CUSTF 3,888.925 m<sup>2</sup>, por lo que el programa de reforestación se realizará y se presentará en el supuesto que se autorice el cambio de uso de suelo, y será en este mismo programa donde se definirá la ubicación de dicha superficie propuesta para reforestar.

**A la fauna silvestre.**

- a. Se deberá permitir el libre tránsito de fauna silvestre que pudiera presentarse en el área durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
- b. No podrá llevarse a cabo la cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre.
- c. Colocación de letreros alusivos al cuidado y protección de fauna.
- d. Captura y reubicación de especies de lento desplazamiento.

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 117 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, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El promovente manifestó lo siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

En la cuenca hidrológico-forestal, se presentan tres grupos de suelos, siendo Vertisol (VR) el suelo dominante en aproximadamente el 94% del área de la microcuenca, el otro grupo presente es el Phaeozem en el 3 % y el Leptosol en una pequeña superficie menor al 1% de la microcuenca; el resto de la superficie corresponde a zona urbana, esto conforme a la carta Edafología F14-10 serie II, escala 1:250000, editada por el INEGI, siendo el suelo Vertisol el de mayor dominancia.

**Susceptibilidad del suelo en la microcuenca a la erosión hídrica y eólica.**

*Erosión hídrica en la microcuenca:*

El desarrollo del cálculo de erosión de este apartado está basado en la aplicación de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), con base a la metodología propuesta por Figueroa et al, (1991), el cual emplea la EUPS bajo el sistema de Unidades Internacionales (mks), este es un modelo matemático desarrollado por Wischmeier y Smith en 1978, 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 que se expresan como:  $A = R K L S C P$

Dónde:

A es el promedio anual de pérdida de suelo ( $t\ ha^{-1}\ año^{-1}$ ), (ton/ha/año).

R es el factor de erosividad de la lluvia ( $MJ\ mm\ (ha\ h)^{-1}$ ), (MegaJoules mm/ha hr año).

K es el factor de erosionabilidad del suelo ( $t\ ha\ h\ (MJ\ mm\ ha)^{-1}$ ), (ton/hr/MJ mm).

L es el factor de longitud de la pendiente (adimensional).

S es el factor del grado de la pendiente (adimensional).

C es el factor de manejo del cultivo (adimensional).

P es el factor de prácticas mecánicas para el control de la erosión (adimensional).

La erosión potencial (factores considerados como inmodificables) se estima como:

$$E_p = R K L S$$

El valor de erosión actual estimado para la microcuenca fue de **5.66 ton/ha/año**, el cual si se compara con el mapa de erosión actual del POEREQ, el nivel de erosión se considera como ligera ya que va de 0 a 10 ton/ha/año.

Grado de erosión	Pérdida de suelo (Ton/ha/año)
Ligera	0 – 10
Moderada	10 – 50
Alta	50 – 200
Muy alta	200 – 500
Severamente alta	≥ 500-55236

*Erosión eólica en la microcuenca:*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Con relación a la metodología utilizada, se analizó la exhibida en el Programa de ordenamiento Ecológico del Territorio de la Cuenca de México 19, esto para el cálculo de la capa de erosión laminar eólica expresada en toneladas por hectárea por año ( $E_e$ ), donde se aplica la ecuación:

$$E_e = IAVIE \times CATEX \times CAUSO$$

Dónde:

Índice de agresividad del viento.

$IAVIE = 160.8252 - 0.7660 (PECRE)$ .

Periodo de crecimiento (PECRE).

$PECRE = 0.2408 (PREC) - 0.0000372 (PREC)^2 - 33.1019$

PREC: Precipitación media anual (553.10 mm).

CATEX: Calificación de textura y fase.

CAUSO: Calificación por uso del suelo.

Los resultados presentados indican que la erosión eólica en la microcuenca presenta un valor de  $E_e$  9.8987 Ton/ha/año, es considerado como nulo según lo comparado en la siguiente tabla:

Categoría	Valor en ton/(Ha*año)
Sin erosión	$\leq 12$
Ligera	12 - 50
Moderada	50 - 100
Alta	100 - 200

Fuente: Programa de ordenamiento Ecológico del Territorio de la Cuenca de México Pag 44

Por otro si comparamos este valor con lo publicado en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ) el nivel de erosión es ligero y va de 0 a 10 ton/ha/año.

### Área de CUSTF.

El promovente manifestó lo siguiente:

La zona de estudio presenta una región con suelos de textura fina en terreno plano a ligeramente ondulado caracterizados como VRmzpe/3: Vertisoles macizo pélico (Vp). En fase física gravosa o pedregosa con fragmentos mayores a 7,5 cm., que impiden la labranza, en coincidencia con la descripción de suelos de la carta edafológica de INEGI, en base al Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT). Son suelos con una susceptibilidad baja a la erosión, pero alto riesgo de salinización.

Erosión hídrica:

El desarrollo del cálculo de erosión de este apartado está basado en la aplicación de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), mismo que fue descrito para la estimación en la microcuenca.

Erosión actual del suelo en su condición natural:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Se estimó que el valor de erosión en la condición actual en el predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de **1.12 ton/ha/año**; por lo que para la superficie de 1.3889 ha. propuesta para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la erosión actual calculada es de **1.5577 ton/año**.

Erosión del suelo con desmante y sin la ejecución del proyecto:

Toda vez que el proyecto contempla la remoción de vegetación de 1.3889 ha y bajo el supuesto de que se realizara el desmante y el suelo quedara desprovisto de vegetación por la no ejecución de las obras, se obtuvieron los siguientes resultados:

Se estimó que el valor de erosión sería de **168.23 ton/ha/año**, donde el valor de erosión para superficie de propuesta para CUSTF de 1.3889 ha será de **233.6507 ton/año**, bajo el supuesto de ejecutar la remoción de la vegetación, sin llevar a cabo el proyecto ni realizar las medidas de mitigación y prevención.

Erosión del suelo con la ejecución del proyecto en combinación con las medidas de mitigación y prevención:

Al ejecutar el proyecto, la perdida de suelo será evidente durante el proceso de desmante y despalle, sin embargo, durante la operación del proyecto se propuso la implementación de medidas de mitigación para compensar la erosión que se podría causar con la remoción de la vegetación forestal.

**Pérdida de suelo A= 0.58 Ton/ha/año.**  
**Total = 0.8100 ton/año.**

Se estimó que, al ejecutar el proyecto, aun cuando exista la remoción de vegetación solo se dará en una zona específica, misma que será sujeta a la implementación de actividades que minimicen el proceso de erosión, esto es determinante ya que permite estimar de manera más integral el incremento en el proceso de erosión.

Con la metodología empleada se obtuvo que la pérdida de suelo aproximada es de **0.58 Ton/ha/año** y de **0.8100 ton/año** para la superficie de **1.3889 ha**, en las que se propone el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Pérdida de suelo	Actual	Con desmante	
		Sin medidas*	Con medidas**
Por hectárea (Ton/ha/año)	1.12	168.23	0.58
(ton/año) en 0.253910 ha	1.5577	233.6507	0.8100

Comparativo de pérdida de suelo.

**Erosión eólica:**

Se utilizó la metodología exhibida en el Programa de ordenamiento Ecológico del Territorio de la Cuenca de México<sup>36</sup>, esto para el cálculo de la capa de erosión laminar eólica expresada en toneladas por hectárea por año (Ee), misma que fue descrita para la microcuenca.

De acuerdo con los datos exhibidos en el ETJ, la erosión eólica en el predio es de 12.0926



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Ton/han/año.

**Erosión total.**

Esta corresponde a la suma de la erosión hídrica y eólica

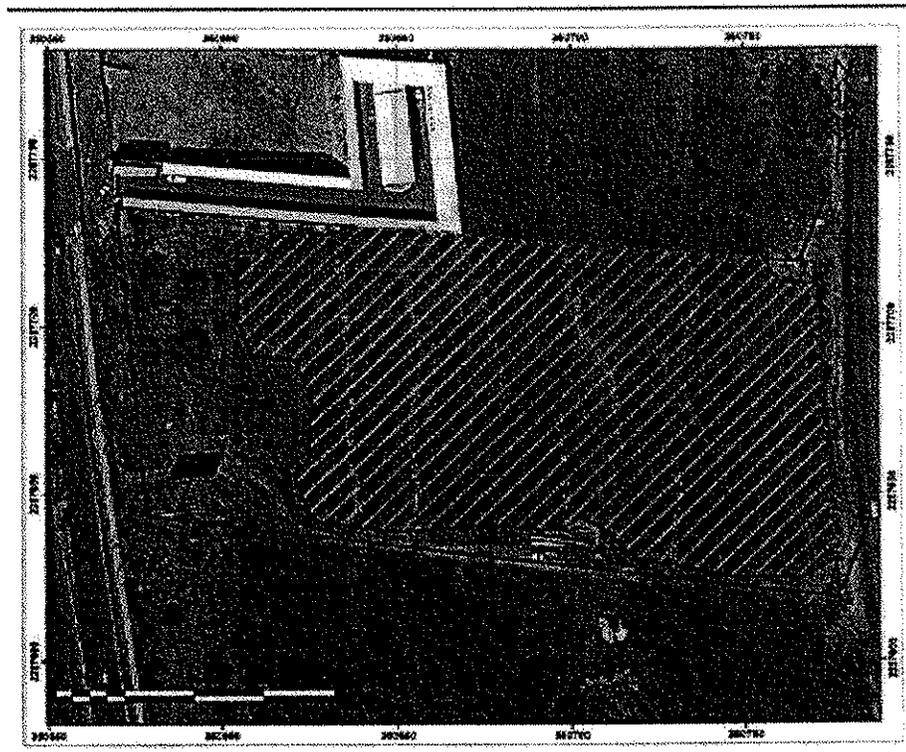
Erosión Total =  $E_h + E_e$  Erosión Total =  $16.7954 + 1.5577 = 18.3531$  ton/año.

De lo anterior, el ETJ considera implementar medidas preventivas y de mitigación que se describen a la letra por el promovente a continuación:

- Se construirán 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 275 toneladas de suelo, lo que inhibe por completo la erosión que potencialmente se pudiera provocar por el cambio de uso de suelo, su permanencia será temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen. Etapa de Preparación y Construcción.

El cálculo de efectividad de estas obras para determinar la cantidad de obra necesaria (metros lineales de barreras de piedra acomodada) para retención de suelo y compensar la pérdida de este recurso derivado del cambio de uso, se presenta de forma completa y desglosada en los apartados VIII y X del ETJ.

Ubicación de las obras.



CALLE IGNACIO PÉREZ SUR #50, COL. CENTRO C.P. 76000 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

Tels: (442) 2383403; [ecc@queretaro.semarnat.gob.mx](mailto:ecc@queretaro.semarnat.gob.mx)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

# DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO

SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

BARRERA	VERTICE	X	Y	
1	1	350741.9702	2287601.3412	
	2	350738.0671	2287667.3018	
	3	350737.7766	2287667.8337	
	4	350737.5613	2287668.2669	
	5	350736.7656	2287670.2349	
	6	350735.7365	2287671.6498	
	7	350733.6517	2287676.6058	
	8	350733.6923	2287677.1454	
	9	350730.7652	2287685.6635	
	10	350730.6952	2287689.2025	
	11	350730.6552	2287692.7171	
	12	350730.6478	2287697.1852	
	13	350730.6741	2287697.5884	
	14	350730.7275	2287697.9338	
	15	350731.7630	2287699.0885	
	16	350731.6017	2287699.5212	
	17	350733.3385	2287699.0884	
	18	350733.0973	2287706.7252	
19	350735.9469	2287711.1200		
2	20	350729.4968	2287650.1469	
	21	350731.0578	2287652.0515	
	22	350731.0970	2287651.6651	
	23	350731.0943	2287651.2026	
	24	350731.0719	2287650.7200	
	25	350730.6420	2287643.8480	
	26	350729.8678	2287637.7985	
	27	350729.2901	2287632.1611	
28	350728.1318	2287629.7424		
3	29	350714.7747	2287682.3571	
	30	350713.0240	2287670.0650	
	31	350712.3764	2287678.9923	
	32	350712.3092	2287686.5260	
	33	350711.8615	2287682.0526	
	34	350711.7267	2287682.5267	
	35	350708.5717	2287690.6269	
	36	350708.3096	2287691.1627	
	37	350708.0910	2287691.5872	
	38	350707.8840	2287691.9834	
4	39	350705.6124	2287696.2260	
	40	350705.2427	2287695.7003	
	41	350702.2545	2287700.8641	
	42	350702.1925	2287701.2494	
	43	350701.8489	2287705.1970	
	44	350701.9587	2287709.9517	
	45	350695.2371	2287618.0637	
	46	350697.8943	2287662.3264	
5	47	350698.6168	2287652.0669	
	48	350699.3164	2287641.5911	
	49	350699.3758	2287640.4269	
	50	350680.8664	2287674.7221	
	51	350681.1084	2287676.6263	
	52	350681.1506	2287677.2237	
	53	350681.0430	2287678.6340	
	54	350681.0138	2287679.3861	
	55	350680.6114	2287681.6449	
	56	350674.8663	2287709.3816	
	57	350674.3389	2287710.4567	
	58	350666.0228	2287727.1767	
6	59	350655.6374	2287681.8168	
	60	350655.6291	2287681.7726	
	61	350655.1346	2287677.1341	
	62	350654.4056	2287668.1401	
	63	350654.3515	2287668.1243	
	64	350654.3587	2287667.1832	
	65	350654.3500	2287663.3211	
	66	350654.8541	2287667.9690	
	67	350655.6655	2287649.0443	
	68	350658.2212	2287640.6670	
	7	69	350649.0263	2287728.8148
		70	350651.5371	2287720.1141
		71	350651.7353	2287719.4052
		72	350651.8988	2287718.8181
		73	350653.5711	2287711.2612
		74	350653.6635	2287710.7128
		75	350657.1122	2287694.1155
		76	350657.3165	2287693.0900
77		350655.9179	2287687.1308	
78		350656.8506	2287686.7290	
8		79	350653.6772	2287718.3288
		80	350654.6371	2287711.8524
	81	350654.7135	2287710.6258	
	82	350655.1752	2287707.1377	
	83	350655.2412	2287700.1728	
	84	350655.3097	2287699.2743	
	85	350656.1409	2287692.3769	
	86	350656.2717	2287691.4929	
	87	350656.3023	2287690.5173	
	88	350656.8659	2287686.2072	
	89	350656.6319	2287685.2831	
	90	350656.7795	2287676.1272	
	91	350656.4005	2287666.8856	
	92	350656.4112	2287665.3800	
	93	350656.4420	2287664.3887	
	94	350656.8547	2287660.1772	
	95	350657.8729	2287654.4229	
	96	350659.3659	2287642.4892	

- Con el propósito de evitar erosión mecánica y compactación del suelo en las zonas no comprendidas en el proyecto, no se realizará movimiento de maquinaria y equipo de transporte en áreas con vegetación forestal ubicadas fuera de la superficie autorizada por lo que, durante el periodo de vigencia del plazo solicitado, el movimiento de la maquinaria y equipo de transporte se llevará a cabo dentro de la superficie del predio.
- Para evitar el arrastre del suelo en los predios vecinos por motivo del escurrimiento pluvial generado en el área del proyecto, en la etapa de construcción se construirá el sistema de drenaje adecuado para facilitar el flujo continuo de dichos escurrimientos durante su desalojo.
- El suelo removido aprovechable se reutilizará en acondicionamiento de áreas verdes o jardinadas.
- Control y manejo adecuado de residuos para evitar contaminación de suelos.
- Humedecer áreas con la finalidad de reducir la dispersión de polvos (durante el desmonte y despálme), durante la duración del cambio de uso de suelo.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, 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, **no se provocará la erosión de los suelos.**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

El promovente manifestó lo siguiente:

*El predio bajo estudio se ubica en la Región Hidrológica No. 12 "Lerma - Chapala - Santiago", en la Cuenca Hidrológica del Río La Laja (12H), Subcuenca del Río Apaseo (12Hd), Microcuenca San José El Alto.*

*Las corrientes superficiales presentes en la Cuenca hidrológico Forestal son de carácter temporal, y tienen su origen en el territorio de la misma, Los cauces principales, son los arroyos Las Cuevas y Los Cajones en la parte norte, un arroyo sin nombre en la parte central; en la parte sur se encuentran el arroyo El Pachonal y otro arroyo sin nombre; todos ellos drenan con dirección sur poniente captados hacia el dren Jurica.*

*Los cuerpos de agua presentes en territorio de la Cuenca hidrológico Forestal son 8 bordos temporales que registra la carta topográfica INEGI- F14C65, captan y regulan los escurrimientos conducidos por los arroyos mencionados; entre los bordos de mayor importancia se encuentran, en la parte norte el bordo El Jazmín; en la parte centro el Bordo Azteca, ubicado a un costado de la Carretera federal No. 57, entre ésta y su intersección con el Anillo Vial J. Serra; y en la parte sur el bordo el Salitre, sin embargo, el sitio del proyecto no tiene influencia en los escurrimientos pluviales que son captados por éstos.*

*Se elaboro un estudio hidrológico con la finalidad de calcular los gastos de escurrimiento en el predio, donde se identificó que en el lindero norponiente existe un canal y una alcantarilla paralelo al predio y al arroyo vehicular de la lateral de Av. Paseo de la Republica además de una alcantarilla que cruza dicha vialidad. De tal manera que el canal suma su caudal al que aporta la cuenca del predio para posteriormente darse paso a través de la alcantarilla; se realizó un análisis para verificar que las sumas de estos gastos no excedieran el de la capacidad de la alcantarilla existente y de esta manera generara un problema de inundaciones.*

*De acuerdo con los cálculos presentados se concluye que la capacidad actual de la alcantarilla es suficiente, toda vez que el gasto de 2.338 m<sup>3</sup>, representa el 47% del 100% calculado para la alcantarilla.*

*Además de contar con una capacidad sobrada, el Estudio Hidrológico recomienda la construcción de dos canales laterales como parte del proceso constructivo y/o urbanización, uno en el lindero sur y otro en el lindero norte, los cuales canalizaran las aportaciones de manera ordenada hacia la parte baja del predio, la geometría de estos dependerá del gasto que conduzca según el proyecto ejecutivo, mismos que se incluirán en el proceso constructivo del proyecto.*

*La superficie de 1.3889 ha que será afectada es mínima en relación con la superficie de la cuenca hidrológica forestal donde se encuentra ubicado el sitio del proyecto, presenta una extensión de 5,872.245 ha será impactada en tan solo el 2.36% de su superficie; siendo en consecuencia mínima la afectación que resentirá la Cuenca Hidrológico Forestal y sus componentes con la operación del proyecto.*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

La Cuenca Hidrológico Forestal como área de captación de escurrimientos es de forma irregular y oblonga lo que facilita los flujos hídricos hacia el lecho de su cauce principal, situación que provoca un mejor manejo respecto de los escurrimientos superficiales., aunado a ello es de considerarse que se trata de una CHF que ha sido modificada casi en su totalidad toda vez que la compone la mancha urbana de la ciudad de Querétaro, lo que la define como una cuenca hidrológica forestal fragmentada.

En el predio se identificaron pequeños escurrimientos de carácter laminar, por lo que no forman parte de corrientes perenes, además de ser un predio que se encuentra entre dos vialidades de gran importancia para la zona, lo cuales son el anillo vial fray junípero y paseo de la republica (carretera 57 San Luis / Querétaro).

Se determinó el escurrimiento en el área propuesta para cambio de uso de suelo en condición actual, el cual se calculó en 0.0170 m<sup>3</sup>, para ello, se utilizó la metodología establecida por la Comisión Nacional del Agua para determinar el escurrimiento medio anual, descrita en la NOM-011 CONAGUA-2015.

El escurrimiento medio anual en el área propuesta para cambio de uso de suelo en condición actual es de **0.0170 m<sup>3</sup>**. Con la ejecución del proyecto, el escurrimiento medio anual por el cambio de uso de suelo será de **0.0894 m<sup>3</sup>**, teniendo un incremento de **0.0724 m<sup>3</sup>**.

	Terreno natural	Con proyecto	Diferencia
Pma	0.55310 m	0.55310 m	
A	1	1	
Ce	0.0309	0.1618	
Ve	0.0170	0.0894	0.0724

En lo que se refiere a la hidrología subterránea, según se desprende de la descripción de suelos y litología del área en el ETJ, ésta se compone por suelos poco permeables y capas rocosas cuya porosidad es muy baja y en consecuencia es también muy baja la permeabilidad limitando las posibilidades de **infiltración del agua de lluvia actual**, misma que fue estimada en un volumen de **1,058.70 m<sup>3</sup>**, para el área propuesta para el cambio de uso de suelo, como se observa en la siguiente tabla:

Infiltración		Valor unitario	Superficie m <sup>2</sup>	Total, m <sup>3</sup>
FORMULA: Infiltración= P- ETR - Ve	Resultado	0.0762	13,888.925	1058.70 m <sup>3</sup>
Precipitación	P	0.5531		7681.96 m <sup>3</sup>
Evapotranspiración	ETR	0.4598		6385.78 m <sup>3</sup>
Volumen de escurrimiento	Ve	0.0171		237.49 m <sup>3</sup>

Infiltración en el sitio del proyecto en condición actual.

Infiltración con proyecto y sin medidas de mitigación:

Al llevar a cabo la remoción de vegetación, motivada por el cambio de uso de suelo pretendido, será este el volumen que se dejará de captar, debido a la ejecución del proyecto. Este supuesto atiende la suposición de realizar la remoción de la vegetación sin aplicar medidas que atenúen



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

los impactos generados por la actividad propuesta. Bajo este supuesto los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Infiltración	Valor unitario	Superficie m <sup>2</sup>	Total, m <sup>3</sup>	Perdida de infiltración
Infiltración	0.0762	13,888.925	1058.70 m <sup>3</sup>	211.74 m <sup>3</sup>

Con lo anterior, tenemos entonces que, en la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el valor de infiltración con suelo desnudo sería de 846.96 m<sup>3</sup>.

### Infiltración con aplicación de medidas de prevención y mitigación:

De acuerdo con los resultados exhibidos, la pérdida de infiltración será mitigada, esto mediante el establecimiento de áreas verdes y la implantación de obras (barreras de piedra acomodada) como medida de mitigación, además de la ejecución de un desmonte gradual, misma que permitirán que el proceso de infiltración continúe.

Para mitigar el impacto adverso consistente en el aumento del escurrimiento superficial del agua de lluvia que dejará de captarse por la ejecución del proyecto, durante la fase constructiva de la infraestructura urbana en el predio, se llevarán a cabo las siguientes acciones las cuales fueron propuestas por el promovente:

- *Establecimiento de áreas verdes (1,819.5519 m<sup>2</sup>) y libres de construcción para facilitar la infiltración de agua de lluvia.*

- *Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentran los escurrimientos aguas abajo del terreno, por lo que se propone la construcción de 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada para el control de escurrimientos y con capacidad para retener 275 m<sup>3</sup>, su permanencia será temporal de acuerdo con el avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es doble ya que permitirá que las partículas de suelo sean retenidas y como bien ha sido mencionado sirven para el control de los escurrimientos laminares, estas serán retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen.*

Para prevenir y mitigar efectos adversos en la calidad del agua, las medidas propuestas están dirigidas al adecuado manejo de los residuos que se generen por la ejecución del proyecto y son las siguientes:

- *Colocar dos contenedores para el acopio de residuos.*

- *Colocar letrinas portátiles en cantidad de una por cada diez trabajadores.*

- *Los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto se recolectarán lo más pronto posible, en todo caso no deberán permanecer en el predio más de una semana, para evitar su acumulación.*

En su fase de construcción y de operación del proyecto y en acatamiento a la norma que rige esta actividad, para evitar que el agua de lluvia se mezcle con las aguas residuales, será construida la infraestructura de drenaje pluvial y drenaje sanitario.

**Capacidad de las obras para el control de escurrimientos pluviales y que favorecerá la infiltración.**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

La capacidad para el control de escurrimientos de las obras propuestas será de  $275 \text{ m}^3$ , suficiente para retener y permitir la infiltración del volumen de escurrimiento derivado del cambio de uso de suelo, ya que el impacto en el incremento de  $0.0724 \text{ m}^3$  del volumen de escurrimiento calculado para el área del proyecto corresponde al volumen escurrido a lo largo de un año y para el cálculo de la capacidad de las obras se utiliza el volumen máximo escurrido con base en la lluvia máxima en 24 horas, para un periodo de retorno de 5 años, como se recomienda en el documento "Protección, conservación y restauración de suelos forestales; Manual de Obras y Practicas de CONAFOR"; en éste caso, para el área del proyecto, se cuenta con la información obtenida del SIATL correspondiente a la lluvia máxima en 24 horas para los periodos de retorno de 2 y 10 años, efectuando la ponderación de éstos valores conforme al manual de la CONAFOR, se obtuvo un valor de lluvia máxima en 24 horas de  $82.7 \text{ mm/h}$ , con el cual se determina el volumen de escurrimiento máximo a captar para determinar la capacidad de la obra a llevar a cabo.

	Terreno natural	Con proyecto	Diferencia
Pma	0.55310 m	0.55310 m	
A	1	1	
Ce	0.0309	0.1618	
Vea	0.0170	0.0894	0.0724

De lo anterior, se tiene que el escurrimiento medio anual en el área propuesta para cambio de uso de suelo en condición actual es de  $0.0170 \text{ m}^3$ . Con la ejecución del proyecto, el escurrimiento medio anual por el cambio de uso de suelo será de  $0.0894 \text{ m}^3$ , teniendo un incremento de  $0.0724 \text{ m}^3$ ; por lo que, para prevenir estos impactos ambientales las obras propuestas, tendrán las siguientes características:

Barreras de piedra	
Ancho	0.4 m
Altura	0.4 m
Longitud horizontal de captación:	1 m
Área de captación	$1.1 \text{ m}^2$
Longitud total de barreras	250 m
Capacidad de captación (Área de captación x longitud total)	$275 \text{ m}^3$

La capacidad de las obras propuestas es de  $275 \text{ m}^3$ ; misma que supera en el excedente de  $0.0724 \text{ m}^3$  del volumen escurrido que se genera en una lluvia máxima de 24 horas y que dejaría de infiltrarse por la ejecución del proyecto; previniendo así, que la ejecución del cambio de uso de suelo no comprometa la capacidad de captación.

Las obras propuestas para mitigar el impacto en el incremento del volumen de escurrimiento pluvial y el de la disminución en la infiltración, son las barreras de piedra descritas en los párrafos precedentes, ya que este tipo de obras cumple con los propósitos de retención de suelo y control de los escurrimientos superficiales.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El promovente manifestó lo siguiente:

*El presente proyecto consiste en un complejo inmobiliario de usos múltiples que contará con 122,046.76 metros cuadrados de construcción, donde se pretende la edificación de cuatro torres con área comercial, de las cuales con frente a Paseo de la República, una torre será para oficinas, una segunda torre para un hotel y en su parte baja, un área común para ambas torres para locales comerciales, al norte de la Ciudad de Querétaro, considerando respetar la normativa ambiental vigente, en sus diferentes órdenes de competencia (leyes y reglamentos; federales, estatales y municipales).*

*Este predio, se encuentra inmerso en la zona urbana de la Ciudad de Querétaro, y está caracterizado como de uso urbano en los planes locales de desarrollo, y en la cual se tienen diversos componentes de áreas urbanas como son vías de comunicación, servicios de alumbrado y de transporte público, entre otros; también contiene vegetación primaria de selva baja caducifolia en proceso de degradación que lo caracterizan como terreno forestal.*

*El desarrollo sustentable tiene como premisa el equilibrio entre la actividad económica, los sistemas biofísicos y la calidad de vida de la sociedad. Mantener ese equilibrio implica conocer y dar valor a los costos y efectos negativos, así como a los beneficios, que se producen por la selección de las actividades económicas y los patrones de consumo relacionados con la diversidad biológica*

*Una correcta valoración de los recursos naturales y sus usos permitirá también, en la evaluación de proyectos de desarrollo, incorporar opciones significativas, con el menor costo ambiental y social, así como corregir los procesos productivos ineficientes o escalas inadecuadas.*

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

*Las formas de valoración económica son dependientes de indicadores físicos y biológicos relativos a los recursos, que permitan hacer las correspondientes modelaciones para derivar los valores asociados, sin embargo, la información física y biológica requerida frecuentemente no existe, o es insuficiente y fragmentada o poco confiable.*

*Esta situación se presenta para los ecosistemas integrados por vegetación de matorral propia de las zonas semiáridas como es el caso de la que integra el área propuesta para cambio de uso de suelo; ya que solo se tiene referencia de valoraciones realizadas en nuestro país para*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

bosques de clima templado y bosques tropicales.

Por lo anterior y al no contar con lineamientos o normas oficiales que establezcan los parámetros a evaluar y los correspondientes indicadores que permitan una estimación cuantitativa, objetiva y justa del valor económico de los recursos biológicos forestales en estos ecosistemas, a continuación, se presenta una valoración cualitativa para la superficie del proyecto:

Valor de uso			Valor de no uso	
Directo	Indirecto	De opción	De herencia	De existencia
Productos de consumo o servicios directos	Beneficios funcionales	Uso futuro directo o indirecto	Valor de legar valores a los descendientes	Valores éticos
Usos extractivos	-Ciclaje de nutrientes	-Continuidad del sistema	-Protección del hábitat	-Conocimiento de la existencia
-Materia prima	-Protección y regeneración de suelos	-Obtención de nueva materia prima	-Evitar cambios irreversibles	-Protección del hábitat
-Alimentos	-Captación de agua			-Evitar cambios irreversibles
-Pastoreo	-Control de plagas			
Usos no extractivos	-Control de inundaciones			
-Salud	-Retención de carbono	conocimientos		
-Recreación	-Regulación climática			
	-Refugio de fauna			

**Clasificación de valores asociados a los recursos biológicos**

**Valor de uso directo.** Es el más accesible en su concepción, debido a que se reconoce de manera inmediata a través del consumo del recurso biológico (alimentos, producción de madera; la explotación pesquera; la obtención de carne, pieles y otros productos animales y vegetales; la recolección de leña, y el pastoreo del ganado, entre otras) o de su recepción por los individuos (ecoturismo, actividades recreativas).

Las especies maderables y no maderables del área propuesta para cambio de uso de suelo con uso directo y su correspondiente valoración, toda vez que las especies que nos ocupan no presentan troncos de largas dimensiones y con formas cilíndricas, no son susceptibles de ser usadas para la elaboración de muebles, por ello la estimación presentada sobre el valor económico está encaminado a especies que por sus dimensiones y por su capacidad de combustión son usadas como leña, tomando un valor de \$750.00 por m<sup>3</sup>, por lo que se presenta la siguiente información:

Especie	Nombre	Volumen (M3 vta)	Valor	
			\$/m3	\$TOTAL
Lysiloma microphylla	Tepehuaje	23.18	\$ 750.00	\$ 17,385.00
<b>SUMA</b>		<b>21.18</b>	<b>\$ 750.00</b>	<b>\$ 17,385.00</b>

**Valor de uso directo (especies maderables).**

Para el caso de las especies que adquieren un valor por el uso alimentario y es en este rubro donde se concentran los frutos (tunas) y las raquetas de nopal, según en el servicio de información alimentaria y pesquera (SIAP) la producción de nopal verdura para el año 2016 en el estado de Querétaro fue de 1,212.4 ton en una superficie de cosecha de 51 hectáreas, para el caso de las frutas (tuna) la producción fue de 725.7 toneladas en una superficie de 379 ha.

El rendimiento promedio considerando densidades de 17,000 plantas/ha para nopal es de 23,722



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

kg de nopal y un rendimiento por planta de 1.398 kg para nopalito, en el caso de la tuna el rendimiento es de 1,915 kg por hectárea con una densidad de 1100 plantas de nopal siendo una la producción por planta de 1.741 kg para la tuna.

Con respecto a *Myrtillocactus geometrizans* en un estudio etnobotánico, ecológico y de usos potenciales del garambullo como base para su domesticación y cultivo<sup>58</sup>, se describe que la producción promedio por planta es de 4,150 frutos, con un peso promedio por fruto de 1.7 gr (0.0017 kg) lo que hace un total de 7.1 kg por planta, por la dificultad para la recolección de los frutos en las partes centrales y alta de la planta se recolecta en promedio el 52.5% del total (3.7 kg por planta).

Por lo que se presentan los valores calculados para las especies de valor alimenticio y los de valor ornamental:

Especie	Cantidad plantas	Nopalito			Tunafruto		Total
		Producción por planta 1.398 kg	(\$/kg)	Total	producción por planta 1.741 kg de tuna y garambullo	(\$/kg)	
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	681	0	0	\$---	2519.7	\$ 20.00	\$50,394.00
<i>Opuntia lasiacantha</i>	7	9.786	10	\$ 97.86	12.187	\$ 15.00	\$ 182.81
<i>Opuntia streptacantha</i>	7	9.786	10	\$ 97.86	12.187	\$ 15.00	\$ 182.81
Suma	695	19.572		195.72	2544.074		\$50,759.61

Valoración de especies para alimentación.

Especie	Cantidad	Valor \$/pieza	Valor total
<i>Opuntia Pubescens</i>	681	50	\$34,050.00
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	188	50	\$9,400.00
<i>Stenocereus dumortieri</i>	14	50	\$700.00
<i>mammillaria magnimamma</i>	35	50	\$1,750.00
<i>Opuntia elizodoana</i>	49	50	\$2,450.00
<i>Opuntia streptacantha</i>	7	50	\$350.00
<i>Opuntia lasiacantha</i>	7	50	\$350.00
<i>Celtis pallida</i>	417	50	\$20,850.00
<i>Prosopis laevigata</i>	7	50	\$350.00
<i>Bursera fagaroides</i>	21	50	\$1,050.00
<i>Lysiloma microphylla</i>	1667	50	\$83,350.00
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	590	50	\$29,500.00
SUMA	3681		\$184,150.00

Valoración de uso directo (especies no maderables).

Valoración económica faunística:

Grupo faunístico Clase	Concepto	cantidad	Valor (\$)	Valor total(\$)
Mamalia	Zorra gris y otros pequeños mamíferos	16	\$5,453.00	\$87,248.00
Aves	Palomas	1	\$26,752.00	\$26,752.00
	Otras aves	1	\$26,752.00	\$26,752.00
Reptilia	Reptiles	5	\$ 3,733.00	\$ 3,733.00
			Total	\$144,485.00

Valoración económica faunística.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

**Valoración de uso indirecto.** El uso que se propone dar al terreno en el predio del proyecto, es rentable tanto en el corto como el mediano y largo plazo, ya que, en su estado actual, no representa beneficios económicos debido a que el tipo de vegetación que se desarrolla en el sitio del proyecto, no presenta especies maderables de importancia comercial que pudieran generar un beneficio económico significativo a través de su aprovechamiento sustentable; por otra parte, las especies arbustivas y herbáceas son de bajo valor forrajero, por lo que la actividad ganadera que pudiera desarrollarse sería de autoconsumo y, dadas las condiciones que prevalecen, el sitio propuesto ya no es apto para el desarrollo de cultivos agrícolas rentables.

Los beneficios económicos de mantener el uso actual, con base en la valoración económica vertida en el apartado 13 del ETJ fueron los siguientes:

Concepto	Monto asignado por CONAFOR (\$/ha)	PROMEDIO (\$/ha)	Superficie para CUS (ha)	VALOR (\$)
Servicios ambientales hidrológicos	382 a 1110 \$/Ha	1100	1.3889	\$1,527.79
Conservación de la biodiversidad	280 a 550 \$/Ha	550	1.3889	\$763.90
<b>Total Valor de uso indirecto</b>		<b>1650</b>		<b>\$2,291.69</b>

**Valoración de uso indirecto**

**Valor de opción.** Se refiere al valor de los usos potenciales de los recursos biológicos para su utilización futura directa o indirecta. Por ejemplo, el uso potencial de plantas para fines farmacéuticos, para la obtención de nuevas materias primas o de especímenes para el control biológico de plagas, y para el avance del conocimiento humano sobre la vida en nuestro hábitat planetario.

**Valor de no uso: (Valor de existencia).** Es el valor de un bien ambiental simplemente porque existe: este valor es de orden ético, con implicaciones estéticas, culturales o religiosas. Por ejemplo, uno puede valorar la existencia de selvas, jaguares o ballenas, sin implicaciones de posesión o de uso directo o indirecto de ellos.

En estos conceptos, con la finalidad de asignar los valores de existencia y de opción a los recursos biológicos del predio, se tomó en consideración y a manera de referencia la información vertida en el documento - Conclusiones del II Foro Regional de Pago Por Servicios Ambientales. En el que se determinó para Centro América un valor de existencia y de opción de entre 13 y 32 US dólares por ha. Tomando el valor máximo de 32 US dólares, para el predio se tendrá la siguiente valoración.

Servicio ambiental	Valor promedio (US \$/ha)	Superficie para CUS (Ha)	Valor (\$/ha)	Valor (\$/ha)*
Valor de existencia	32	1.3889	44.4	\$ 834.2
Valor de opción	32	1.3889	44.4	\$ 834.2
			<b>suma</b>	<b>\$ 1,668.5</b>

Valor en pesos al tipo de cambio de 18.77 por US dólar (11 diciembre de 2017).

**Valoración de uso indirecto**

En el apartado correspondiente a la justificación económica y social del estudio técnico justificativo, se hace una descripción de los beneficios económicos y sociales derivados de la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

ejecución del proyecto, mismos que se resumen como sigue:

CONCEPTOS	CONCEPTOS DE VALORACIÓN	ESTIMACIÓN DE VALOR ACTUAL (\$)	VALOR EN 3 AÑOS CUSTF (\$)
VALOR DE USO DIRECTO	ESPECIES MADERABLES	\$ 17,385.00	\$ 52,155.00
	ESPECIES PARA ORNATO	\$ 235,105.33	\$ 705,315.99
	VALORACIÓN FAUNÍSTICA	\$ 144,465.00	\$ 433,455.00
VALOR DE USO INDIRECTO	SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS	\$ 1,527.79	\$ 4,583.37
	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	\$ 763.90	\$ 2,291.70
VALOR DE EXISTENCIA		\$ 1,964.09	\$ 5,892.27
VALOR DE OPCIÓN		\$ 1,964.09	\$ 5,892.27
VALOR TOTAL		\$ 403,195.20	\$ 1,209,585.60

Valoración por conservar el predio sin ejecutar ninguna actividad durante el plazo solicitado.

Evidenciando que el valor de los recursos sería de \$1'209,585.00 pesos (un millón doscientos nueve mil quinientos ochenta y cinco pesos 00/M.N.) en un plazo de 3 años.

Así pues, tenemos que la ejecución del proyecto implica lo siguiente:

- Inversión \$900'000,000.00 de pesos (novecientos millones de pesos 00/M.N.).
- Derrama económica anual \$300'000,000.00 de pesos (Trecientos millones de pesos 00/M.N.).
- Generación de 250 empleos en la fase constructiva.
- En su fase de operación se estima una derrama económica de \$25'000,000.00 de pesos (veinticinco millones de pesos 00/M.N.) mensuales y la generación de 150 empleos permanentes.

Considerando que el predio no es rentable para el aprovechamiento de materias primas, y para el caso de conservarlo se define al área como una superficie que no reúne los requisitos para ser sujeta de pagos ambientales estos según las reglas de operación de la Comisión Nacional Forestal para el pago de servicios ambientales en su Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) 2017, publicadas en el DOF: diciembre de 2016.

CONCEPTOS DE INVERSIÓN	Valor de inversión inicial en 3 años (CUSTF)
DERRAMA ECONÓMICA POR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN (PAGO DE SUELDOS, SERVICIOS Y HONORARIOS.	\$ 900,000,000.00
INVERSIÓN TOTAL GENERAL	\$ 900,000,000.00

Según lo manifestado se tendrá una derrama económica de \$25'000,000.00 de pesos (veinticinco millones de pesos 00/M.N.) mensuales.

VALORACIÓN DE OPERACIÓN DEL PROYECTO			
DERRAMA ECONÓMICA MENSUAL	DERRAMA ECONÓMICA ANUAL	DERRAMA ECONÓMICA EN 3 AÑOS SOLICITADO PARA CUSTF.	SUPUESTO A 10 AÑOS
\$25,000,000.00	\$300,000,000.00	\$900,000,000.00	\$3,000,000,000.00

Valoración de operación del proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

CONCEPTOS	CONCEPTOS DE VALORACIÓN	ESTIMACIÓN DE VALOR ACTUAL (\$)	VALOR EN 3 AÑOS CUSTF (\$)	ESTIMACIÓN DE VALOR EN 10 AÑOS (\$)
VALOR DE USO DIRECTO	ESPECIES MADERABLES	\$ 17,385.00	\$ 52,155.00	\$ 173,850.00
	ESPECIES PARA ORNATO	\$ 235,105.33	\$ 705,315.99	\$ 2,351,053.30
	VALORACIÓN FAUNÍSTICA	\$ 144,485.00	\$ 433,455.00	\$ 1,444,650.00
VALOR DE USO INDIRECTO	SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS	\$ 1,527.79	\$ 4,583.37	\$ 15,277.90
	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	\$ 763.90	\$ 2,291.70	\$ 7,639.00
VALOR DE EXISTENCIA		\$ 1,964.09	\$ 5,892.27	\$ 19,640.90
VALOR DE OPCIÓN		\$ 1,964.09	\$ 5,892.27	\$ 19,640.90
VALOR TOTAL		\$ 403,195.20	\$ 1,209,585.60	\$ 4,031,952.00

Valoración por conservar el predio sin ejecutar ninguna actividad.

Evidenciando que el valor de rentabilidad proyectado en un periodo de 10 años sería de \$3'000,000,000.00 de pesos (tres mil millones de pesos 00/M.N.) en un plazo de 10 años, se supera con muchos los \$4'031,952.00 de pesos (cuatro millones treinta y un mil novecientos cincuenta y dos pesos 17/M.N.), que generaría el predio si se conserva su condición actual.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

- VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

*En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.*

*No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.*

1. En lo que corresponde a la opinión del Consejo Forestal del Estado de Querétaro mediante oficio número CNF/GEQ/879/2018 de fecha 20 de julio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de julio de 2018, se remitió el acta de la Décimo Tercera Reunión Ordinaria de dicho Consejo, celebrada el día 19 de julio de 2018, donde el Consejo emitió opinión favorable siempre y cuando el promovente proponga dejar como área de conservación y fuera de la solicitud de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, una tercera parte del predio, específicamente la que se localiza colindante con el Fray Junípero Serra, en virtud de que esta franja presenta vegetación en buen estado de conservación de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

selva baja caducifolia y es la parte con pendiente más pronunciada.

Al respecto, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 13 de agosto de 2018, ingresado en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en fecha 17 de agosto de 2018, el promovente manifestó que estará atendiendo la opinión del Consejo Forestal, por lo cual realizó una reestructura de las áreas verdes, definiendo una superficie de 2,965.79 m<sup>2</sup> como jardín de terreno natural, es decir, una superficie que conservará su estructura original, sin obras de construcción ni excavaciones y sólo se llevaran a cabo actividades referentes a la incorporación de vegetación rescatada. Por otro lado, se establecerá una superficie de 3,307.17 m<sup>2</sup> como áreas jardinadas (losa jardín), donde será considerada el uso de especies nativas en combinación con plantas de ornato. La superficie total destinada a las áreas verdes y áreas jardinadas será de 6,272.96 m<sup>2</sup>, equivalentes al 33.11% de la totalidad del predio sujeto a cambio de uso de suelo.

2. Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que durante el recorrido por el predio donde se pretende desarrollar el proyecto que nos ocupa y por el polígono sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, al momento de la visita de verificación técnica de campo, NO se observó afectación de la vegetación por incendio forestal.

- vii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

En cumplimiento que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117 párrafo cuarto de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, se anexa al presente resolutivo el "Programa de rescate y reubicación de vegetación", con los datos y especificaciones que establece el artículo 123 BIS del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mismo que fue reformado y publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de febrero de 2014.

Respecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ), la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, queda comprendido en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 267 denominada "Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro" y que de acuerdo con este instrumento rector, el proyecto cumplirá con todos y cada uno de los criterios y lineamientos de dicha UGA, tal y como se establece en la vinculación realizada en el Estudio Técnico Justificativo con las mismas, por lo cual se considera que no existe impedimento para su implementación.

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro, aprobado en Sesión de Cabildo de fecha 29 de abril de 2014, publicado en la Gaceta Municipal No. 36, Tomo II del 13 de mayo de 2014 y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro No. 27 el 16 de mayo de 2014, e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Comercio en fecha de 08 de septiembre de 2014, el proyecto denominado "Volé City Park", está dentro de la UGA No. 94 denominada "Laderas del Fray Junípero Serra", con Política urbana.

Respecto al dictamen emitido por la Secretaría de Desarrollo Sostenible, a través de la Dirección de Ecología Municipal de Querétaro mediante oficio número DEM/2018/222, el predio incide en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González, publicado en la Gaceta Municipal No. 33, Tomo III, de 18 de marzo de 2008. Dicho Plan refiere que el predio tiene uso de habitacional de 200 hab/ha (H2).

Con lo anteriormente expuesto, se hace evidente que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, es plenamente compatible con el uso de suelo que le ha sido asignado al predio en el instrumento de ordenación municipal.

- viii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta 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 N° F.22.01.02/1856/18 de fecha 04 de septiembre de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$89,266.75 (ochenta y nueve mil doscientos sesenta y seis pesos 75/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.86 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Querétaro.

- ix. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 17 de septiembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 21 de septiembre de 2018, MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 89,266.75 (ochenta y nueve mil doscientos sesenta y seis pesos 75/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.86 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Querétaro.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

**RESUELVE**

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.3889 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**VOLÉ CITY PARK**", con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

promovido por MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, bajo los siguientes:

### TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: Polígono propuesto para CUSTF

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350775.903077	2287630.06265
2	350766.309205	2287624.41245
3	350746.050289	2287625.06331
4	350718.96792	2287630.56441
5	350708.074331	2287640.06464
6	350702.61572	2287642.48801
7	350695	2287639
8	350673.247829	2287640.40693
9	350649.276531	2287638.50193
10	350626	2287642
11	350620.383973	2287655.64696
12	350624.828982	2287660.40947
13	350625.622733	2287677.87201
14	350621	2287690
15	350608.423865	2287691.27728
16	350604.719691	2287701.22563
17	350604.719691	2287721.75734
18	350609	2287722
19	350618.478051	2287727.89568
20	350631.655245	2287727.34919
21	350636.841719	2287729.94243
22	350669.026655	2287727.13633
23	350755.843112	2287719.69186
24	350757.861748	2287715.65458
25	350760.560503	2287712.63833
26	350770.419331	2287712.26394
27	350770.436877	2287711.79013
28	350770.457682	2287711.23433
29	350770.478711	2287710.67853
30	350770.499962	2287710.12275
31	350770.521437	2287709.56697
32	350770.543135	2287709.01121
33	350770.565056	2287708.45545
34	350770.5872	2287707.8997
35	350770.609567	2287707.34396
36	350770.632158	2287706.78823



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
 BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
 Y RECURSOS NATURALES

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
37	350770.654971	2287706.23251
38	350770.678008	2287705.67679
39	350770.701267	2287705.12109
40	350770.72475	2287704.5654
41	350770.748456	2287704.00971
42	350770.772385	2287703.45403
43	350770.796538	2287702.89837
44	350770.820913	2287702.34271
45	350770.845511	2287701.78707
46	350770.870333	2287701.23143
47	350770.895377	2287700.6758
48	350770.920645	2287700.12019
49	350770.946135	2287699.56458
50	350770.971849	2287699.00099
51	350770.997786	2287698.4534
52	350771.023946	2287697.89783
53	350771.050329	2287697.34226
54	350771.076935	2287696.78671
55	350771.103764	2287696.23117
56	350771.130816	2287695.67563
57	350771.158091	2287695.12011
58	350771.18559	2287694.5646
59	350771.213311	2287694.0091
60	350771.241255	2287693.45362
61	350771.269423	2287692.89814
62	350771.297813	2287692.34267
63	350771.326426	2287691.78722
64	350771.355263	2287691.23178
65	350771.384322	2287690.67635
66	350771.413604	2287690.12093
67	350771.44311	2287689.56552
68	350771.472838	2287689.01013
69	350771.502789	2287688.45474
70	350771.532964	2287687.89937
71	350771.563361	2287687.34401
72	350771.593981	2287686.78867
73	350771.624825	2287686.23333
74	350771.655891	2287685.67801
75	350771.68718	2287685.1227
76	350771.718692	2287684.5674
77	350771.750427	2287684.01212
78	350771.782385	2287683.45685
79	350771.814566	2287682.90159
80	350771.84697	2287682.34634
81	350771.879597	2287681.79111
82	350771.912447	2287681.23589
83	350771.94552	2287680.68068
84	350771.978815	2287680.12549
85	350772.012334	2287679.57031





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
86	350772.046075	2287679.01515
87	350772.08004	2287678.45999
88	350772.114227	2287677.90485
89	350772.148637	2287677.34973
90	350772.18327	2287676.79462
91	350772.218126	2287676.23952
92	350772.253204	2287675.68444
93	350772.288506	2287675.12937
94	350772.32403	2287674.57432
95	350772.359778	2287674.01927
96	350772.395748	2287673.46425
97	350772.431941	2287672.90924
98	350772.468357	2287672.35424
99	350772.504995	2287671.79926
100	350772.541857	2287671.24429
101	350772.578941	2287670.68934
102	350772.616248	2287670.1344
103	350772.653778	2287669.57948
104	350772.691531	2287669.02457
105	350772.729506	2287668.46968
106	350772.767705	2287667.9148
107	350772.806126	2287667.35994
108	350772.844769	2287666.80509
109	350772.883636	2287666.25026
110	350772.922725	2287665.69545
111	350772.962037	2287665.14065
112	350773.001572	2287664.58586
113	350773.04133	2287664.0311
114	350773.08131	2287663.47634
115	350773.121513	2287662.92161
116	350773.161939	2287662.36689
117	350773.202588	2287661.81219
118	350773.243459	2287661.2575
119	350773.284553	2287660.70283
120	350773.32587	2287660.14818
121	350773.367409	2287659.59354
122	350773.409171	2287659.03892
123	350773.451156	2287658.48432
124	350773.493363	2287657.92973
125	350773.535793	2287657.37516
126	350773.578446	2287656.82061
127	350773.621321	2287656.26607
128	350773.664419	2287655.71155
129	350773.70774	2287655.15705
130	350773.751283	2287654.60257
131	350773.795049	2287654.0481
132	350773.839037	2287653.49366
133	350773.883248	2287652.93923
134	350773.927682	2287652.38481



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18  
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
135	350773.972338	2287651.83042
136	350774.017217	2287651.27604
137	350774.062318	2287650.72168
138	350774.107642	2287650.16734
139	350774.153189	2287649.61302
140	350774.198958	2287649.05872
141	350774.24495	2287648.50443
142	350774.291164	2287647.95016
143	350774.337601	2287647.39592
144	350774.38426	2287646.84169
145	350774.431142	2287646.28747
146	350774.478246	2287645.73328
147	350774.525573	2287645.17911
148	350774.573122	2287644.62496
149	350774.620894	2287644.07082
150	350774.668889	2287643.5167
151	350774.717105	2287642.96261
152	350774.765545	2287642.40853
153	350774.814206	2287641.85447
154	350774.86309	2287641.30044
155	350774.912197	2287640.74642
156	350774.961526	2287640.19242
157	350775.011078	2287639.63844
158	350775.060851	2287639.08448
159	350775.110848	2287638.53054
160	350775.161066	2287637.97662
161	350775.211507	2287637.42273
162	350775.262171	2287636.86885
163	350775.313057	2287636.31499
164	350775.364165	2287635.76115
165	350775.415496	2287635.20734
166	350775.467049	2287634.65354
167	350775.518824	2287634.09976
168	350775.570821	2287633.54601
169	350775.623041	2287632.99228
170	350775.675484	2287632.43856
171	350775.728148	2287631.88487
172	350775.781035	2287631.3312
173	350775.834144	2287630.77755
174	350775.887476	2287630.22393

ii. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: PARCELA 146 Z-7 P 1/1 EJIDO JURICA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-22-014-VCP-001/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
---------	------------------	------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

Lysiloma microphyllum 0 Metros cúbicos

iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo, en el cual deberá indicar las medidas y obras realizadas para garantizar que no afectará vegetación forestal, en caso de haberlas, fuera de la superficie autorizada.

iv. Con el propósito de evitar erosión mecánica y compactación del suelo en las zonas no comprendidas en el proyecto, no se podrá realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte en áreas con vegetación forestal ubicadas fuera de la superficie autorizada, por lo que, durante el periodo de vigencia del plazo solicitado, el movimiento de la maquinaria y equipo de transporte se llevará a cabo dentro de la superficie del predio. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo.

v. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo.

vi. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas 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 el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo.

vii. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, 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 XXI de este resolutivo.

viii. Con el fin de poder tener el germoplasma de las especies herbáceas y arbustivas del predio, deberá reutilizar el mantillo removido y esparcirlo en las áreas verdes propuestas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

refiere el Término XXI de este Resolutivo.

- ix. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora...
x. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin.
xi. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo...
xii. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación...
xiii. Como medida de compensación ambiental de la superficie impactada, deberá construir 1,819.5519 m² de áreas verdes...



CALLE IGNACIO PÉREZ SUR #50, COL. CENTRO C.P. 76000 www.gob.mx/semamat
Tels: (442) 2383403; ecc@queretaro.semamat.gob.mx



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

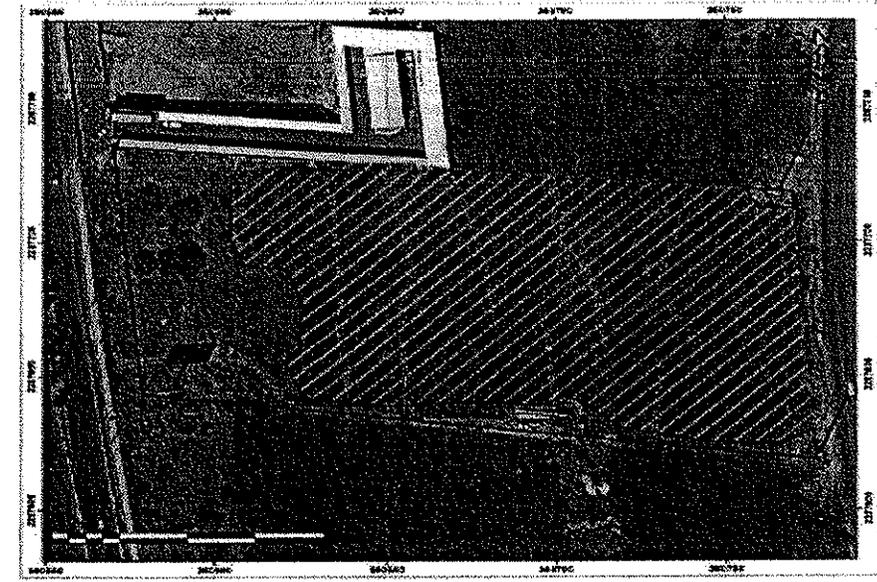
BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

- xiv. Con el fin de inducir la infiltración y compensar la afectación por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, deberá ejecutar la construcción de 250 metros lineales de barrera de piedra acomodada con 0.4 metros de altura, tal como se especificaron en el Estudio Técnico Justificativo, con esta medida de mitigación se podrán captar 275 m<sup>3</sup> de agua. La ubicación de las barreras de piedra se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas UTM:

BARRERA	VERTICE	X	Y	
1	1	350741.8762	2287661.3412	
	2	350735.6671	2287667.3918	
	3	350737.1768	2287667.8337	
	4	350737.5813	2287665.2999	
	5	350736.7056	2287670.2389	
	6	350735.1356	2287671.6468	
	7	350733.6517	2287676.6056	
	8	350733.6923	2287677.1454	
	9	350730.7652	2287685.6435	
	10	350730.6852	2287680.2029	
	11	350730.6552	2287686.7171	
	12	350730.6475	2287687.1862	
	13	350730.6741	2287687.5992	
	14	350730.7376	2287687.9439	
	15	350731.7630	2287690.9885	
	16	350731.6017	2287690.5012	
	17	350733.3365	2287696.0684	
	18	350736.0973	2287706.7232	
19	350735.9469	2287711.1200		
2	20	350726.4968	2287686.1466	
	21	350731.0578	2287682.0515	
	22	350731.0970	2287651.6451	
	23	350721.0643	2287651.2528	
3	24	350731.0770	2287650.7200	
	25	350730.5420	2287643.6488	
	26	350729.6078	2287637.7082	
	27	350729.2991	2287632.1631	
	28	350729.1318	2287629.7424	
	4	29	350705.6124	2287695.2250
		30	350715.5280	2287670.6903
		31	350712.3784	2287678.9929
32		350712.3082	2287680.5250	
33		350711.8875	2287687.0506	
34		350711.7265	2287683.3567	
35		350708.5717	2287690.6069	
36		350708.3066	2287691.1527	
37		350708.0910	2287691.5472	
38		350707.8640	2287691.6634	
5	39	350705.6124	2287695.2250	
	40	350705.2427	2287695.7003	
	41	350702.2565	2287700.8641	
	42	350702.1828	2287701.2484	
	43	350701.6469	2287705.1970	
	44	350701.0967	2287709.9517	
	45	350698.2371	2287675.0637	
	46	350697.2043	2287682.3084	
	47	350695.6196	2287682.3066	
	48	350692.3164	2287641.6911	
6	49	350696.3756	2287640.4260	
	50	350680.6664	2287674.7231	
	51	350681.1094	2287676.4263	
	52	350681.1906	2287677.2337	
	53	350681.0430	2287676.0346	
	54	350681.0138	2287679.3881	
	55	350680.6114	2287681.6449	
	56	350674.6683	2287709.3618	
	57	350674.3389	2287710.4507	
	58	350668.0278	2287727.1757	
7	59	350665.9374	2287681.8166	
	60	350665.0281	2287681.7225	
	61	350662.1346	2287677.1341	
	62	350656.4098	2287689.1431	
	63	350654.3615	2287688.1243	
	64	350654.5091	2287697.1832	
	65	350654.3800	2287693.3211	
	66	350654.4841	2287687.6590	
	67	350653.9689	2287646.6443	
	68	350646.2217	2287640.0370	
8	69	350646.0283	2287728.8146	
	70	350661.5371	2287720.1141	
	71	350651.1365	2287719.4052	
	72	350651.0268	2287718.6161	
	73	350663.5711	2287711.2612	
	74	350653.0635	2287710.7126	
	75	350657.1122	2287694.1155	
	76	350657.3103	2287683.0000	
	77	350656.9179	2287687.1308	
	78	350656.8608	2287689.7290	
9	79	350653.6772	2287776.3268	
	80	350634.6371	2287711.8524	
	81	350634.1716	2287710.9258	
	82	350635.1730	2287701.1377	
	83	350635.2412	2287700.1728	
	84	350635.3892	2287699.2743	
	85	350636.1406	2287692.3799	
	86	350636.2717	2287691.4026	
	87	350636.3623	2287690.5173	
	88	350636.8586	2287688.2072	
10	89	350636.0316	2287685.2631	
	90	350636.7793	2287676.1272	
	91	350636.4005	2287696.8896	
	92	350636.4112	2287696.3660	
	93	350636.4420	2287694.3587	
	94	350636.8647	2287680.4772	
	95	350637.8799	2287654.4226	
	96	350639.3698	2287642.4892	





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

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

- xv. Para evitar el arrastre del suelo en los predios vecinos por motivo del escurrimiento pluvial generado en el área del proyecto, deberá construir un sistema de drenaje adecuado para facilitar el flujo continuo de dichos escurrimientos durante su desalojo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo.
- xvi. Como medida de mitigación para el control de la erosión del suelo, deberá llevar a cabo la construcción al menos 250 metros de barreras de piedra acomodada, mismas que contarán con una altura de 0.4 metros, con el fin de retener hasta una cantidad de 275 toneladas de suelo que se generarían por motivo de cambio de uso de suelo y compensar la erosión provocada con la remoción de la vegetación forestal. Las ubicaciones de dichas obras fueron indicadas en el Término XIV del presente Resolutivo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo.
- xvii. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este Resolutivo.
- xviii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXI de este Resolutivo.
- xix. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xx. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xxi. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xxii. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Querétaro con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

- xxiii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 3 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xxiv. 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 05 (cinco) años, en donde se contempla el Programa de rescate y reubicación de vegetación.
- xxv. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX 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. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Querétaro, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, 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 estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- iii. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Querétaro, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes 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 estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- iv. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO N° F.22.01.02/2070/18

BITÁCORA: 22/DS-0050/03/18

vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a MANUEL VIEJO AYALA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MORAL DENOMINADA VIEJO DESARROLLOS URBANOS, S.A.P.I. DE C.V., A SU VEZ APODERADA LEGAL DEL PROMOVENTE, EL C. ALBERTO JAVIER GARCÍA CASTILLO, la presente resolución del proyecto denominado "VOLÉ CITY PARK", con ubicación en el o los municipio(s) de Querétaro en el estado de Querétaro, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE**

**EL DELEGADO FEDERAL**

**LIC. OSCAR MORENO ALANÍS**

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

- C.C.E.P.: Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D.F. [guadalupe.rivera@semamat.gob.mx](mailto:guadalupe.rivera@semamat.gob.mx)
- C.C.E.P.: Secretaría de Desarrollo Agropecuario.- [sedea@queretaro.gob.mx](mailto:sedea@queretaro.gob.mx)
- C.C.E.P.: Secretaría de Desarrollo Sustentable.- [jnavarre@queretaro.gob.mx](mailto:jnavarre@queretaro.gob.mx)
- C.C.E.P.: Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.- [jsalgado@queretaro.gob.mx](mailto:jsalgado@queretaro.gob.mx)
- C.C.E.P.: Consejo Forestal del Estado.- [sedea@queretaro.gob.mx](mailto:sedea@queretaro.gob.mx)
- C.C.E.P.: Delegación Federal de la PROFEPA.- [josé.pena@profepa.gob.mx](mailto:josé.pena@profepa.gob.mx)
- C.C.E.P.: Gerencia Estatal de la CONAFOR.- [queretaro@conafor.gob.mx](mailto:queretaro@conafor.gob.mx)
- C.C.E.P.: Municipio de Querétaro, Qro.
- C.C.E.P.: Dirección local de la Comisión Nacional del Agua.- [jorge.lopez@conagua.gob.mx](mailto:jorge.lopez@conagua.gob.mx)
- C.C.E.P.: Comisión Estatal de Aguas.- [rtamayo@ceaqueretaro.gob.mx](mailto:rtamayo@ceaqueretaro.gob.mx)
- C.C.E.P.: Expediente ETJ 452

OMALS/HS/CAO/JMOB