

- I.- El nombre del área del cual es titular quien clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro.
- II.- La identificación del documento del que se elabora la versión pública: Cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Trámite SEMARNAT-02-001.
- III.- Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman: La parte correspondiente a domicilio particular, teléfono y correo electrónico particulares y nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. Página 01.
- 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 que motivaron dicha clasificación: Fundamento. La clasificación de información confidencial se realiza con fundamento en el primer párrafo del artículo 116 de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Razones o circunstancias. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.
- V.- Firma del titular del área. Firma autógrafa de quien clasifica: Lic. Oscar Moreno Alanís.
- VI.- Fecha y número del acta de la sesión de comité donde se aprobó la versión pública: Sesión número 02/2017 de fecha 27 de enero de 2017.



ACUSE

Santiago de Querétaro, Querétaro, a 10 de diciembre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 219.797143 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, ubicado en el o los municipio(s) de El Marqués, en el estado de Querétaro.

OSCAR RODRIGO GALVAN CUELLAR
REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES
DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., Y VENTAS
Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS. S.A.P.I. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 219.797143 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, con ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués en el estado de Querétaro, y

RESULTANDO

- i. Que mediante FORMATO 02-001 de fecha 17 de julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal 17 de julio de 2015, OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 219.797143 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués en el estado de Querétaro, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Formato identificado como "SEMARNAT 02-001. Solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales", suscrito por el C. Oscar Antonio Galván Cuellar, aduciendo fungir como representante legal de las personas morales promoventes Promotora de Casas, S.A.P.I. de C.V., y Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A.P.I. de C.V.,
- Estudio Técnico Justificativo para Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal (ETJ) para el establecimiento del proyecto denominado como "Ciudad Marqués Frisa Business Park".
- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 11,921 de fecha 29 de abril de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público



Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 1 con una superficie de 1,193,819.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179876/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 12,545 de fecha 28 de agosto de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 2 con una superficie de 465,411.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179869.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 13,505 de fecha 29 de enero de 2004, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 3 con una superficie de 489,924.825 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179880.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 67,024 de fecha 23 de noviembre de 2013, pasada ante la fe del Lic. Luis Felipe Ordaz González, Titular de la Notaría Pública No. 05 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar la protocolización del oficio y plano de autorización de fusión los de predios identificados como Fracción 1-A, Fracción 2 y Fracción 3 pertenecientes a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., a petición de la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V., para formar una sola fracción con una superficie de 1'177,243.921 m².

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 14,854 de fecha 12 de agosto de 2004, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 4 con una superficie de 900,000.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179860/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 14,855 de fecha 12 de agosto de 2004, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 5 con una superficie de 319,316.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179877/1.



- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 12,544 de fecha 28 de agosto de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 6 con una superficie de 375,300.259 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179868/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 66,887 de fecha 05 de noviembre de 2013, pasada ante la fe del Lic. Luis Felipe Ordaz González, Titular de la Notaría Pública No. 05 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar la protocolización del oficio y plano de autorización de fusión los de predios identificados como Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6 pertenecientes a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., a petición de la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V., para formar una sola fracción con una superficie de 1'549,269.647 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio inmobiliario 00481426/0001.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 11,920 de fecha 29 de abril de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 7 con una superficie de 994,500.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179865/1.

Respecto de la acreditación de la personalidad de la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A.P.I. de C.V., presentó:

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 2,776 de fecha 29 de mayo de 1985, pasada ante la fe del Lic. Oscar A. Caso Barrera V., Notario Público No. 6 del Distrito Judicial de Cuautitlán; Estado de México, mediante la cual se protocoliza la constitución de la persona moral denominada Terrenos y Fincas del Condado, S.A. de C.V. Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Tlalnepantla, Estado de México, bajo la partida 101 del volumen décimo, libro primero de comercio en fecha 11 de octubre de 1985.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 17,125 de fecha 30 de octubre de 1997, pasada ante la fe del Lic. José Luis Mazoy Kuri, Notario Público No. 28 del Distrito de Tlalnepantla; Estado de México, mediante la cual se protocoliza el acta de asamblea general ordinaria de accionistas de la persona moral Terrenos y Fincas del Condado, S.A. de C.V. celebrada el 06 de octubre de 1997 en la cual se aprobó el cambio de nombre de la antes mencionada por el de Promotora de Casas, S.A. de C.V. Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Tlalnepantla, Estado de México, bajo la partida 131 del volumen 35, libro primero de comercio en fecha 16 de diciembre de 1997.

- Copia cotejada de testimonio de la póliza número 2,253 de fecha 18 de febrero de 2011, pasada ante la fe del Lic. Roberto F. Ramírez Narezco, Corredor Público No. 02 de la Plaza

del Estado de México, mediante la cual se hace constar la formalización del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la sociedad mercantil denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V., celebrada el día 17 de febrero de 2011, en la cual se aprueba el cambio de modalidad de Sociedad Anónima de Capital Variable por el de Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable.

En lo que toca a la figura de la representación de dicha sociedad mercantil por un tercero, exhibió lo siguiente:

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 10,675 de fecha 29 de octubre de 2014, pasada ante la fe de la Lic. Monica Berenice Castro Mondragón, Titular de la Notaría No. 156 del Estado de México y del Patrimonio Inmobiliario Federal, donde se hace constar el otorgamiento que de un poder general para pleitos y cobranzas y actos de administración en general y en materia laboral hace la persona moral Promotora de Casas, S.A.P.I. de C.V. en favor del C. Oscar Rodrigo Galván Cuellar.

- Copia simple de credencial de para votar expedida por el Instituto Federal Electoral (IFE) mediante folio número _____ en favor del C. Oscar Rodrigo Galván Cuellar.

Respecto de la acreditación de la personalidad de la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A.P.I. de C.V., exhibió:

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 2,695 de fecha 24 de febrero de 1978, pasada ante la fe del Lic. Jesús Zamudio Villanueva, Notario Público No. 20 del Distrito de Tlalnepantla, Estado de México, en la que se hace constar la constitución de la sociedad mercantil denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Tlalnepantla, Estado de México, bajo la partida 301 del volumen décimo tercero, libro tercero segundo auxiliar de comercio en fecha 07 de julio de 1978.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 438 de fecha 22 de mayo de 1986, pasada ante la fe del Lic. Horacio Aguilar Álvarez de Alba, Notario Público No. 39 del Distrito de Tlalnepantla, Estado de México, mediante la cual se protocoliza el acta de asamblea general ordinaria de accionistas de la sociedad mercantil denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A., celebrada el día 20 de mayo de 1986 y en la cual se aprueba la transformación de la mencionada Sociedad Anónima a Sociedad Anónima de Capital Variable. Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Tlalnepantla, Estado de México, bajo la partida 562 del volumen décimo segundo, libro primero de comercio en fecha 11 de junio de 1987.

- Copia cotejada de testimonio de la póliza número 2,251 de fecha 18 de febrero de 2011, pasada ante la fe del Lic. Roberto F. Ramírez Narezco, Corredor Público No. 02 de la Plaza del Estado de México, mediante la cual se hace constar la formalización del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la sociedad mercantil denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V., celebrada el día 17 de febrero de 2011, en la cual se aprueba el cambio de modalidad de Sociedad Anónima de Capital Variable por el de Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable.

En lo que toca a la figura de la representación de dicha sociedad mercantil por un tercero, presentó lo siguiente:

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 10,678 de fecha 30 de



octubre de 2014, pasada ante la fe de la Lic. Monica Berenice Castro Mondragón, Titular de la Notaría No. 156 del Estado de México y del Patrimonio Inmobiliario Federal, donde se hace constar el otorgamiento que de un poder general para pleitos y cobranzas y actos de administración en general y en materia laboral hace la persona moral Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A.P.I. de C.V. en favor del C. Oscar Rodrigo Galván Cuellar.

- Copia simple de credencial de para votar expedida por el Instituto Federal Electoral (IFE) mediante folio número en favor del C. Oscar Rodrigo Galván Cuellar.

- Recibo bancario de pago contribuciones, productos y aprovechamientos federales dado a favor de la empresa Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A.P.I. de C.V.

- Copia simple del oficio No. F.22.02.02/1408/2005 de fecha 31 de agosto del 2005, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, donde se hizo constar la inscripción del Ing. Gilberto Torres Hernández ante el Registro Forestal Nacional en el libro Qro, tipo UI personas físicas prestadoras de servicios técnico forestales - inscripciones, volumen 3, número 2.

- Copia simple de credencial para votar del Ing. Gilberto Torres Hernández emitida por el Instituto Federal Electoral mediante folio número

- Copia simple de la Resolución administrativa de fondo No. 78/07 de fecha 12 de julio de 2007 dictada dentro del expediente administrativo número PFPA/QRO/57/0029-07 respecto del proyecto denominado Fraccionamiento Terrazas El Marqués instaurado a la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V.

II. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1455/15 de fecha 11 de agosto de 2015, esta Delegación Federal, requirió a OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., 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 **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, con ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués 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:

De la solicitud:

- Punto 15.- Nombre del proyecto. Deberá unificar la denominación del proyecto que nos ocupa, pues fue evidenciado en el formato oficial le denomina como "Ciudad Marqués" y de forma discordante en el estudio técnico justificativo se le lista como "Ciudad Marqués, Frisa Business Park".

Del Estudio Técnico Justificativo:

Apartado II, referente a la 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:

- Presentar un plano georeferenciado de cada polígono sujeto cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en donde se aprecien los vértices de las coordenadas UTM que los delimitan, con la finalidad de que éstos puedan ser verificados durante la visita de campo.



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: Tiene la finalidad proporcionar una visión general de las características físicas y biológicas de la cuenca y del ecosistema que permitan prever las consecuencias que puede ocasionar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales:

Una vez que haya definido la Cuenca Hidrológico-forestal en donde se ubica el predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá realizar la descripción detallada de las características tanto físicas como biológicas de la misma:

- Flora. Reportar el número de individuos por especie y por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo) registrados en cada sitio de muestreo de la microcuenca.
- Aclarar si se realizó el conteo directo de todos los ejemplares las especies de flora de los 3 estratos, en los 500 m² de superficie de muestreo de cada sitio.
- Indicar el nombre común de las especies de flora reportadas en la microcuenca.
- Fauna. En la página 100 de su ETJ señala que en la microcuenca no se encontraron especies de herpetofauna listadas en categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo en la tabla de diversidad ubicada en la misma página, incluye a la especie *Crotalus molossus*, misma que se encuentra clasificada como sujeta a protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que deberá aclarar esta discordancia.
- Señalar de forma clara, las especies de fauna en algún estatus de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ya que se identificaron especies de aves enlistadas en dicha Norma y el ETJ no hace mención de ello.
- Presentar un plano georeferenciado de la microcuenca en donde se visualicen los transectos de muestreo de la fauna en la misma.

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:

- Presentar los cálculos de la estimación de la erosión potencial así como la memoria de cálculo en formato Excel para que puedan ser verificados.
- Describir las principales causas de deterioro de la vegetación y del suelo.
- Reportar el número de individuos por especie por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo) registrados en cada sitio de muestreo.
- Para el análisis de la biodiversidad florística, además del índice de abundancia y del índice de Shannon-Wiener, deberá presentar y realizar el análisis correspondiente del índice de valor de importancia por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo), que permita valorar las especies en función de su estructura y composición, así como la memoria de cálculo para obtener dichos valores.
- Ubicar el predio que nos ocupa respecto a la población más próxima.
- Presentar un Programa de rescate y reubicación de fauna en el cual se describa detalladamente la metodología a implementar en la reubicación de ejemplares por grupo faunístico (aves, mamíferos y reptiles), ubicación georeferenciada de las áreas de reubicación y la justificación de la elección de las mismas.

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

- Describir el grado de afectación de los servicios ambientales por afectar, indicando si es



a nivel de la cuenca o del área de influencia del proyecto, su importancia en el ecosistema a nivel cuenca, hidrológico-forestal y área de influencia del proyecto.

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

- Realizar la vinculación del proyecto con todas y cada una de las acciones que aplican en cada Unidad de Gestión Ambiental del POEREQ.
- Realizar la vinculación del proyecto con los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués.

- III. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 27 de agosto de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de agosto de 2015, OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°F.22.01.02/1455/15 de fecha 11 de agosto de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1547/15 de fecha 31 de agosto de 2015 recibido el 01 de septiembre de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, con ubicación en el o los municipio(s) El Marqués en el estado de Querétaro.
- V. Que mediante oficio DJ/049/2015 de fecha 15 de septiembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de septiembre de 2015, 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 **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, con ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués en el estado de Querétaro donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

3.2 PROYECTO DENOMINADO "CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK", CON PRETENDIDA UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE EL MARQUÉS, QRO.

ACUERDO 3.2

El Consejo emite **OPINIÓN FAVORABLE** por mayoría de votos, ocho a favor y dos en contra, condicionado a:

3.2.1 En virtud que el área de conservación de las 150 has propuesta por el promovente tiene la finalidad de proteger la vegetación forestal primaria mejor conservada, proveer servicios ambientales de control de avenidas, regulación del clima, captura de CO₂, producción de oxígeno, refugio y anidación de la fauna silvestre y establecer un corredor biológico, dicha zona no podrá ser objeto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en un futuro; así mismo deberá presentar instrumento idóneo que acredite que dicha superficie se encuentra dentro de una zona de protección y/o conservación contemplada en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de el Municipio de El Marqués. De igual forma deberá presentar ante la SEMARNAT, el programa de manejo de conservación de la superficie total de protección de 150 has en un periodo máximo de 6 meses a partir de la emisión de la respectiva autorización, en el caso de su procedencia.



3.2.2 Que el promovente acredite que el uso propuesto es compatible con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, previo a la resolución de la SEMARNAT, en el caso de su procedencia.

3.2.3 Dado que el estudio hidrológico de todo el predio ya se encuentra validado por la CONAGUA, deberá dar cumplimiento a los oficios BOO.E.56.4.2.03216 de fecha 8 de diciembre de 2010 y BOO.E.4.2.2232 de fecha 8 de septiembre de 2014. Donde se especifica que los cauces de los arroyos que atraviesan la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, no son de propiedad federal; sin embargo, deberá construir las obras de drenaje pluvial que den certeza a la conducción de los escurrimientos que se originan en el mismo y además regularizar el aumento del volumen originado por la futura urbanización, debiendo mantener las condiciones de funcionamiento hidráulico en la cuenca propia y por lo tanto la que se ubica aguas abajo del predio Ex Hda. La Machorra. Se recomienda que los drenes pluviales sean canales a cielo abierto, respetando la ubicación (en la parte topográficamente más baja del predio) y conservar los almacenamientos que se encuentran dentro del predio, previa su rehabilitación, para que funcionen como estructuras de regulación.

vi. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1659/15 de fecha 21 de septiembre de 2015 esta Delegación Federal notificó a OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V. 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 **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués en el estado de Querétaro atendiendo lo siguiente:

- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se pretende afectar, 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.
- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria. De lo anterior, deberá verificar al menos cinco vértices de cada polígono de la superficie sujeta a CUSTF.
- Verificar las coordenadas UTM del polígono que se afectó con la remoción de vegetación forestal que implicó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y que fue sancionada por PROFEPA e indicar si corresponde a lo observado en la visita, indicando la superficie correspondiente.
- Si existen otras especies de flora dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no hayan sido reportadas en el estudio técnico justificativo, informar el nombre común y científico de éstas.
- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, informar el nombre común y científico de éstas y la ubicación georeferenciada de las mismas.



- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación. En caso de detectar dos o más estados de conservación, indicar la superficie de cada una de ellas de tal manera que la suma entre ellas coincida con la superficie sujeta a CUSTF.

- Que los volúmenes por especie de las materias 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.

- 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 diferencias, manifestar lo necesario.

- Verificar, que la superficie que fue afectada por incendio forestal, efectivamente se haya recuperado tal y como se manifiesta en "Análisis técnico que acredita la recuperación de un predio forestal incendiado", documento anexo al estudio técnico justificativo, en caso contrario manifestar lo observado en campo. De la misma manera, verificar que el resto de la superficie donde se ubica el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

- Si la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto podría ser afectada por la generación de tierras frágiles con la implementación del proyecto, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo, entre ellas el acta circunstanciada signada por cada uno de los que intervinieron en dicha visita técnica.

- Verificar y reportar en el informe correspondiente, el número de individuos de los sitios de muestreo en el ecosistema de referencia en la cuenca hidrológico-forestal, así como en el área sujeta a cambio de uso de suelo, para corroborar la presencia de las especies de flora y el número de individuos de cada una de ellas con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria. Para ello deberá verificar los siguientes sitios de muestreo para la microcuenca y área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 5 de Octubre de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- Hechos u omisiones: durante el recorrido por la superficie solicitada para cambio de uso



de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, se constató lo siguiente:

- Que la ubicación geográfica del proyecto sí corresponde con la manifestada en el estudio técnico justificativo y demás documentos que así lo acreditan y que forman parte del expediente del mismo.
- Que la vegetación forestal que se pretende afectar con la implementación del presente proyecto corresponde a matorral crasicaule.
- Que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales fue verificada en el Sistema Nacional de Gestión Forestal de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y con las coordenadas de los vértices que fueron verificados y esta sí corresponde a la manifestada por el promovente en el ETJ.
- Hechos u omisiones: a continuación se presentan las tablas de los vértices de las coordenadas UTM de los polígonos de cambio de uso de suelo que fueron verificadas en campo y de lo cual se observó que estos son correctas respecto de los presentados en el ETJ.

De los polígonos de los cuales se verificaron menos de cinco vértices, cabe aclarar que como estos se encuentran contiguos entre ellos, los vértices que presentan entre ellos son los mismos para ambos polígonos, razón por la cual está de más repetir el número de vértice verificado.

- Hechos u omisiones: se verificaron los siguientes vértices de las coordenadas UTM que conforman el polígono en el cual se realizó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales sin autorización, mismo que fue sancionado por PROFEPA, y se observó que tanto los vértices del mismo, como la superficie manifestada, sí corresponde con lo manifestado en el ETJ.

- Hechos u omisiones: durante el recorrido por el predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto que nos ocupa, no se observaron especies de flora distintas a las reportadas en el Estudio Técnico Justificativo.

- Hechos u omisiones: durante el recorrido por los polígonos sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto que nos ocupa, no se observaron ejemplares de especies de flora y fauna silvestres clasificadas bajo alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- Hechos u omisiones: el estado de conservación de la vegetación forestal que fue observado en los polígonos de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto y de manera uniforme para todo el predio, corresponde a vegetación secundaria en proceso de recuperación.

- Hechos u omisiones: por tratarse de trabajo de campo y de gabinete para obtener los volúmenes de las materias primas forestales, en el Anexo 1 de la presente acta se describe ampliamente la metodología empleada, así como los resultados obtenidos de la visita de campo para este punto.

- Hechos u omisiones: Los servicios ambientales que se vería afectados con la implementación y operación del proyecto que nos ocupa, manifestados en el ETJ, los cuales son los siguientes: Provisión de agua, Conservación de la diversidad biológica, Captura de carbono, Conservación del suelo, Disponibilidad de belleza escénica, son



correctos.

- Hechos u omisiones: durante el recorrido por el proyecto y los polígonos sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se observó afectación de la vegetación forestal por incendio forestal. Respecto de la superficie que fue afectada previamente por incendio forestal, efectivamente se haya recuperado tal y como se manifiesta en el "Análisis técnico que acredita la recuperación de un predio forestal incendiado", documento anexo al estudio técnico justificativo, se realizó recorrido por el área manifestada con supuesto daño por incendio forestal; se verificaron los dos sitios de muestreo indicados en el estudio de referencia.

Resultados: en ambos sitios se pudo observar la presencia de las siguientes especies vegetales: *Viguiera linearis*, *Croton ciliato-glandulifer*, *Vervesina serrata*, *Opuntia robusta*, *Calliandra eriophylla*, *Mimosa biuncifera*, *Forestiera phillyreoides*, *Bursera fagaroides*, *Mammillaria magnimamma*, *Zaluzania augusta*, *Malvastrum coromandelianum*, *Karwinskia humboldtiana*, *Tetramerium nervosum*, *Eysenhardtia polystachya*, *Acacia farnesiana*, *Prosopis laevigata*, *Acacia schaffneri*, entre otras herbáceas como pastos.

Que la representatividad de las especies presentes tanto en los sitios de muestreo y en el área afectada es uniforme respecto del resto de la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Al parecer y por los pocos rastros observables en los ejemplares de flora presentes en los sitios de muestreo, los cuales solo presentan rastros en la parte basal, así como el área afectada, se puede inferir que este fue de tipo superficial.

Que la riqueza y abundancia determinada en el "Análisis técnico que acredita la recuperación de un predio forestal incendiado" anexo al ETJ del presente proyecto, indican que el área siniestrada presenta condiciones similares en estos valores respecto del resto de la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Se incluyen a la presente (Anexo 2), fotografías tomadas en los sitios de muestreo del área siniestrada y fotografías del área no siniestrada, las cuales evidencian las condiciones actuales de ambos sitios.

- Hechos u omisiones: de acuerdo a las condiciones ambientales observadas en campo, se concluye que las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas, siempre y cuando estas se les dé un estricto cumplimiento tanto en tiempo como en forma, tal y como están establecidas en el estudio técnico justificativo y la información complementaria.

- Hechos u omisiones: considerando la implementación de las medidas de prevención y de mitigación propuestas y que se respete la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la zona aledaña al proyecto no tendría por qué sufrir la generación de tierras frágiles.

- Hechos u omisiones: se concluye que el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente siempre y cuando se apliquen las medidas de prevención y mitigación propuestas, se dé seguimiento puntual y estricto a su programa de rescate y reubicación de ejemplares de flora, se garantice su sobrevivencia en al menos un 90 por ciento de



los ejemplares rescatados, se ejecuten las obras propuestas para los recursos agua y suelo y se dé estricto cumplimiento a lo propuesto tanto en el estudio técnico justificativo, en sus diferentes programas y en la información complementaria.

- Hechos u omisiones: Se incluyen a la presente (Anexo 3), las tablas comparativas del número de individuos por especie de flora de los sitios de muestreo tanto de la microcuenca como de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales verificadas durante la presente visita de verificación técnica de campo.

- VIII. Que mediante oficio número F.22.01.02/1822/15 de fecha 15 de octubre de 2015, esta Delegación, en referencia al informe de la visita técnica y a la opinión del Consejo Forestal del Estado de Querétaro, solicitó a OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V. y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., que realizara las aclaraciones correspondientes que permitieran a esta autoridad continuar con el procedimiento de evaluación dentro de los plazos establecidos de cinco y diez días hábiles respectivamente a partir de haber surtido efectos la notificación, con fundamento en lo establecido en los artículos 43 párrafo segundo y 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.
- IX. Que mediante escrito libre de fecha 26 de Octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de Octubre de 2015, OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V. y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., remitió las aclaraciones correspondientes a las observaciones del Consejo Forestal del Estado de Querétaro, mismas que le fueron requeridas en el oficio número F.22.01.02/1822/15 de fecha 15 de Octubre de 2015.
- X. Que mediante escrito libre de fecha 26 de Octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de Octubre de 2015, OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V. y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., remitió las aclaraciones correspondientes a las observaciones de derivadas de la visita de verificación técnica, mismas que le fueron requeridas en el oficio número F.22.01.02/1822/15 de fecha 15 de Octubre de 2015.
- XI. Que mediante oficio N° F.22.01.02/1976/15 de fecha 04 de noviembre de 2015, 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 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 OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., 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 \$10,771,975.53 (diez millones setecientos setenta y un mil novecientos setenta



y cinco pesos 53/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 769.29 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Querétaro.

- xii. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 24 de noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 25 de noviembre de 2015, OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 10,771,975.53 (diez millones setecientos setenta y un mil novecientos setenta y cinco pesos 53/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 769.29 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, 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 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.
- iii. 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 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 02-001 de fecha 17 de Julio de 2015, el cual fue signado por OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., 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 219.797143 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK", con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de El Marqués 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 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 SEMARNAT-02-001, 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 OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., así como por ING. GILBERTO TORRES HERNANDEZ 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 Lib. QRO T-UI Vol. 3 Núm. 2.

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 cotejada de testimonio de la escritura pública número 11,921 de fecha 29 de abril de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Publica No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 1 con una superficie de 1,193,819.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179876/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 12,545 de fecha 28 de agosto de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Publica No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 2 con una superficie de 465,411.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179869.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 13,505 de fecha 29 de enero de 2004, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Publica No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 3 con una superficie de 489,924.825 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179880.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 67,024 de fecha 23 de noviembre de 2013, pasada ante la fe del Lic. Luis Felipe Ordaz González, Titular de la Notaría Pública No. 05 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar la protocolización del oficio y plano de autorización de fusión los de predios identificados como Fracción 1-A, Fracción 2 y Fracción 3 pertenecientes a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., a petición de la persona moral denominada Promotora de Casas, S.A. de C.V., para formar una sola fracción con una superficie de 1,177,243.921 m².

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 14,854 de fecha 12 de agosto de 2004, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Publica No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 4 con una superficie de 900,000.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de

Querétaro, Qro., bajo el folio real 179860/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 14,855 de fecha 12 de agosto de 2004, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 5 con una superficie de 319,316.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179877/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 12,544 de fecha 28 de agosto de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 6 con una superficie de 375,300.259 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179868/1.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 66,887 de fecha 05 de noviembre de 2013, pasada ante la fe del Lic. Luis Felipe Ordaz González, Titular de la Notaría Pública No. 05 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar la protocolización del oficio y plano de autorización de fusión los de predios identificados como Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6 pertenecientes a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., a petición de la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V., para formar una sola fracción con una superficie de 1'549,269.647 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio inmobiliario 00481426/0001.

- Copia cotejada de testimonio de la escritura pública número 11,920 de fecha 29 de abril de 2003, pasada ante la fe de la Lic. Estela de la Luz Gallegos Barredo, Notario Público Adscrito a la Notaría Pública No. 31 del Distrito Judicial de Santiago de Querétaro, Qro., mediante la cual se hizo constar que la persona moral denominada Ventas y Promociones Inmobiliarias, S.A. de C.V. adquirió una fracción de terreno perteneciente a la Exhacienda de La Machorra ubicada en el Municipio de El Marqués, Qro., conocida como Fracción 7 con una superficie de 994,500.00 m². Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Querétaro, Qro., bajo el folio real 179865/1.

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;

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 02-001 y la información faltante con ESCRITOS LIBRES, de fechas 17 de Julio de 2015 y 27 de Agosto de 2015, 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.

IV. 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



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 predio propuesto para el cambio de uso de suelo de terrenos forestales del presente proyecto, se encuentra constituido por diversos terrenos correspondientes a las fusiones de Fracciones de la Ex Hacienda La Machorra: Fusión de la Fracción 1A, Fracción 2 y Fracción 3; Fusión de la Fracción 4, Fracción 5 y fracción 6 y la Fracción 7. Se localiza en el Municipio de El Marqués, a un costado de la carretera estatal No. 420 Querétaro-El Rosario.

El proyecto se encuentra inmerso en la microcuenca denominada "General Lázaro Cárdenas (El Colorado)". Esta microcuenca es muy amplia debido a su condición de planicie y está constituida por una superficie de 19,871 ha.

La superficie que se verá afectada por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales corresponde a 217-69-31.16 hectáreas, la cual está cubierta por vegetación forestal secundaria de matorral crasicaule en proceso de recuperación, y se incluye una superficie de 2-10-40.27 hectáreas sancionada por PROFEPA, dando una superficie total de 219-79-71-43 hectáreas distribuida de la siguiente manera:

Proyecto	Superficie en hectáreas	Superficie propuesta para CUE (con regeneración)	Superficie sancionada por PROFEPA
Fusión de la Fracción 1A, Fracción 2 y Fracción 3	117-72-43.02	70-68-18.34	2-10-40.27
Fusión de la Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6	169-42-69.847	35-70-34.74	
Fracción 7	30-45-00	71-35-78.08	
Total	317-10-11.867	177-69-31.16	2-10-40.27 ha

CALLE IGNACIO PÉREZ SUR #50, COL. CENTRO C.P. 76000 www.semarnat.gob.mx

Tels: (442) 2383403 Fax: (442)2-38-34-04; ecc@queretaro.semarnat.gob.mx





FLORA

Para estimar la riqueza y abundancia de vegetación tanto en la microcuenca como en el predio, se tomaron los datos dasométricos en sitios circulares de 500 m², y se contabilizaron las especies presentes en cada sitio por grupo botánico. En el ETJ se indica que la muestra de campo se tomó durante la temporada de estiaje por lo que es posible que al tomar alguna muestra en otra temporada pudiera existir una mayor riqueza de flora propiciado por la presencia de lluvias.

Para determinar la diversidad de las especies de flora fue utilizado el índice de Shannon o Índice de Shannon-Wiener. Este índice se representa normalmente como H y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0 y no tiene límite superior o en todo caso lo da la base del logaritmo que se utilice.

De esta forma, el índice contempla la cantidad de especies presentes en el área de estudio (riqueza de especies), y la cantidad relativa de individuos de cada una de esas especies (abundancia).

Flora en la microcuenca. A continuación se presenta la tabla resumen de los resultados obtenidos del análisis de la flora en la microcuenca:

Especie	Valores absolutos	abundancia relativa (p)	Ln (p)	(p) x Ln (p)
1. <i>Forsetia phillyoides</i>	30	0.00420276	-5.44435875	-0.023321488
1. <i>Bomarea rufococcinea</i>	60	0.014403922	-4.24046307	-0.061006576
1. <i>Kneria hirsutissima</i>	60	0.012960129	-4.345823586	-0.056325479
1. <i>Acacia ichthae</i>	60	0.009702527	-4.626125551	-0.045301921
1. <i>Acacia farnesiana</i>	10	0.004403922	-6.543048163	-0.009422582
1. <i>Myrticacanthus pennellii</i>	58	0.008352535	-4.785193246	-0.039969467
1. <i>Prosopis juliflora</i>	34	0.00289184	-5.84990393	-0.016948793
1. <i>Bursera ligustralis</i>	30	0.012960129	-4.345823586	-0.056325479
1. <i>Sesuvium portulacastrum</i>	88	0.009702527	-4.626125551	-0.045301921
1. <i>Euphorbia polystachya</i>	94	0.013638884	-4.302338474	-0.058349181
1. <i>Celastrus</i>	26	0.00374424	-5.881536718	-0.021921075
1. <i>Convolvulus</i>	6	0.000840555	-7.053873787	-0.006004837
1. <i>Zinnia mexicana</i>	834	0.120103587	-2.11839854	-0.254547736
1. <i>Opuntia</i>	536	0.07718894	-2.561438935	-0.1977194
1. <i>Veronica</i>	116	0.015705658	-4.052942065	-0.063357082
1. <i>Ipomoea</i>	896	0.02965939	-3.517757088	-0.104357425
1. <i>Stemodia</i>	302	0.05245815	-2.874371417	-0.149228293
1. <i>Ononis glabra-glandulosa</i>	130	0.18527165	-2.424201556	-0.26301531
1. <i>Opuntia pubescens</i>	30	0.00289184	-5.84990393	-0.016948793
1. <i>Mimosa biuncifera</i>	30	0.012960129	-4.345823586	-0.056325479
1. <i>Cynodactylon dactyloides</i>	24	0.003458221	-5.661579426	-0.019588486
1. <i>Mammillaria magnifica</i>	302	0.05245815	-2.874371417	-0.149228293
1. <i>Fernandus</i>	2	0.000280118	-8.852458076	-0.002348368
1. <i>Corymbia radicans</i>	48	0.002842166	-6.655261498	-0.015437025
1. <i>Agave acida</i>	49	0.00623424	-5.81890186	-0.033234681
1. <i>Senecio</i>	8	0.001152074	-6.761191715	-0.007795132
1. <i>Melastomaceae</i>	372	0.039170597	-3.23983119	-0.125805803
1. <i>Celastrus</i>	800	0.11207373	-2.161021529	-0.248965814
1. <i>Boraginaceae</i>	118	0.016993088	-4.074448532	-0.069245959
1. <i>Apocynaceae</i>	8	0.000840555	-7.053873787	-0.006004837
1. <i>Dela</i>	10	0.004403922	-6.543048163	-0.009422582
1. <i>Amaranthaceae</i>	60	0.009702527	-4.626125551	-0.045301921
1. <i>Chenopodiaceae</i>	64	0.008352535	-4.785193246	-0.039969467
1. <i>Onchocoma</i>	10	0.004403922	-6.543048163	-0.009422582
1. <i>Asclepias</i>	22	0.003162253	-5.754503815	-0.01823171
1. <i>Boraginaceae</i>	8	0.001152074	-6.761191715	-0.007795132
1. <i>Cruciferae</i>	22	0.003162253	-5.754503815	-0.01823171
1. <i>Salvia</i>	34	0.00289184	-5.84990393	-0.016948793
1. <i>Melastomaceae</i>	74	0.010993088	-4.541588163	-0.048398048
1. <i>Bursera</i>	4	0.000570037	-7.460338285	-0.004268854
1. <i>Lantana</i>	10	0.004403922	-6.543048163	-0.009422582
1. <i>Viguiera</i>	238	0.00278802	-5.241889432	-0.238244067
1. <i>Andropogon</i>	144	0.002737327	-5.875819557	-0.080374147
1. <i>Albizia</i>	60	0.009702527	-4.626125551	-0.045301921

<i>Hydrocotyle sphenoloba</i>	50	0.00004515	-4.820281599	-0.038873235
<i>Commelina diffusa</i>	60	0.000004908	-4.655978514	-0.044252522
<i>Ambrosia cordifolia</i>	6	0.000004955	-7.053873767	-0.008694837
<i>Alentaria tomentosa</i>	6	0.000004955	-7.053873767	-0.008694837
<i>Solanum elaeagnifolium</i>	8	0.001152074	-6.768191715	-0.007795152
<i>Celastrus caudata</i>	2	0.000288018	-8.152495070	-0.002348055
<i>Lysithea microphylla</i>	2	0.000288018	-8.152495070	-0.002348055
<i>Cissampelos sicyoides</i>	20	0.002880184	-5.849909882	-0.016648793
<i>Apocynum androsaemifolium</i>	6	0.000004955	-7.053873767	-0.008694837
<i>Adiantum platanifolium</i>	134	0.014878959	-4.201242357	-0.062921833
<i>Tillandsia lutea</i>	40	0.000000000	-5.155733802	-0.029704903
<i>Piptadenia bryonia</i>	24	0.003458221	-5.057579426	-0.018538408
<i>Bomarea purpurea</i>	22	0.000168203	-5.754593893	-0.018251771
<i>Zinnia peruviana</i>	142	0.000448509	-3.883897109	-0.079543848
<i>Argemone mexicana</i>	52	0.007488470	-4.894388538	-0.036651535
<i>Asplenium platyneuron</i>	18	0.000259216	-5.055261438	-0.015477028
Total	6944	100		3.14807838
H' = -ln S =			4.094344562	
Equitatividad (J) =			0.76901389	

Estos resultados plasmados en la tabla anterior, muestran que la microcuenca está representada por 60 especies de flora. El valor del índice de Shannon / Wiener de 3.148 nos muestra que la diversidad de la flora en la microcuenca tiende a presentar un valor medio. La equidad ideal para este caso fue calculada en 4.094 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, en tanto que para el caso de la equidad real el resultado obtenido fue de 0.769, lo que nos indica que las especies presentes en la microcuenca son de distribución común.

Flora en la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Los sitios de muestreo se levantaron de manera general en forma sistemática. Los datos dasométricos para las especies leñosas se tomaron a 1.30 metros a partir del suelo (DAP).

La identificación de la vegetación se llevó a cabo mediante un registro fotográfico de todas las especies encontradas dentro de los sitios de muestreo, tomando fotografías de los elementos que permitieran la identificación técnica de las especies, tales como tallos, hojas, flores y frutos, aunque valga decir que por la estación seca del año, algunas especies no contaban con estructuras lo que dificultaba su identificación; el inventario forestal se tomó durante los primeros meses del año durante la época de estiaje, por lo que en otra temporada pudieran estar presentes o ausentes algunas especies.

Se levantaron un total de 67 sitios de muestreo en Fusión de la Fracción 1A, Fracción 2 y Fracción 3, 69 sitios en Fusión de la Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6 y 62 sitios en la Fracción 7.

La evaluación de la abundancia de las especies forestales, se determinó para el número total de ejemplares presentes en cada uno de los sitios muestreados, independientemente si generan o no volumen de tipo leñoso.



Fusión de la Fracción 1A, Fracción 2 y Fracción 3 de la Ex Hacienda La Machorra.

[illegible]

Como resultado tenemos que el valor del Índice de Shannon / Wiener (H') para la vegetación evaluada es de 2.5862, la equidad ideal para este caso fue calculada en 3.7376 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas; la equidad real alcanza apenas 0.6919. Tenemos una riqueza de 42 especies.

Fusión de la Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6 de la Ex Hacienda La Mazorra.

	Nombre Común	Especie	Valores absolutos	abundancia relativa (%)	hij (%)	hij (sh)
1	Arachide	<i>Forficula polytrichodes</i>	4999	0.0019626	4.5318966	-0.0421399
2	Graparito blanco	<i>Cetis peltis</i>	757	0.0052833	-6.421993	-0.0034572
3	Graparito pinto	<i>Candollea mexicana</i>	908	0.0053314	6.2383167	-0.0218575
4	Arachide chico	<i>Arctio ruficornis</i>	809	0.0054644	3.5665607	-0.0490041
5	Arachide león	<i>Arctio felineus</i>	908	0.0053314	6.2383167	-0.0218575
6	Micruca	<i>Prionyx beiragis</i>	4315	0.0082879	4.6757885	-0.0453566
7	Pala dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	719	0.0050029	4.0083793	-0.0454982
8	Pala grande	<i>Bursaria fopandides</i>	7329	0.0083124	7.1120163	-0.0575990
9	Pala corvina	<i>Cetis corvina</i>	76	0.0016348	8.7388292	-0.0045165
10	Tullidora	<i>Homocidus humboldtiani</i>	6545	0.004275	4.5388015	-0.0447531
11	Calandria	<i>Colletes erythraea</i>	6942	0.0465159	1.9079326	-0.8929253
12	Cecilia	<i>Xyrodiplosis imbricata</i>	9908	0.0053314	6.2383167	-0.0218575
13	Graparito	<i>Myriochorus pennisaratus</i>	681	0.0044645	6.5507004	-0.0055594
14	Jaia	<i>Senecio babayus</i>	1287	0.0027638	5.8859534	-0.0639533
15	Urtiga	<i>Latrodectus scutro</i>	151	0.0003346	8.0527827	-0.0456595
16	Urtiga de torres	<i>Urtica dioica</i>	4542	0.007404	2.5558507	-0.2277444

1	Maguey pulqueño	Agave salmiano	157	0.0033480	8.072827	3.006939
2	Montana	Montanoa tomentosa	165	0.0035147	5.6138215	-0.0021707
3	Nopal	Opuntia sp.	10344	0.0128037	3.3269245	-0.0034411
4	Órgano de monte	Lantana involucrata	4165	0.0039559	4.7533112	-0.0023407
5	Pie de palma	Wesleya schaffneri	5289	0.0133833	4.4924815	-0.0039393
6	Rebana	Senecio Polakowskyi	75	0.0016345	7.788257	-0.0014255
7	Uña de gato	Mimosa biuncifera	25055	0.0030155	2.9206143	-0.1574227
8	Yuca blanca	Xanthosoma versicolor	32911	0.0039355	2.5477525	-0.1875555
9	Acetosa	Bidens pilosa	6139	0.0035640	4.2513354	-0.0030708
10	Albahaca	Grisebolum luteo-olivaceum	12451	0.0039355	3.6359993	-0.0017791
11	Frutilla de Chile	Malvestrum magnamentum	5295	0.0013933	4.4042853	-0.0039311
12	Uña de pancha	Fernandus lasiocarpus	227	0.0034822	7.5246125	-0.0039224
13	Uña de gato	Coryphantha molles	75	0.0016345	8.7380292	-0.0014255
14	Uña de gato	Mimosa pilosa	12340	0.0034374	3.5286615	-0.0034267
15	Rebana	Colea aff. Dayanae	227	0.0034822	7.5246125	-0.0039224
16	Rebana	Chenopodium sp.	8174	0.0135838	4.4043004	-0.0010654
17	Rebana	Malvestrum magnamentum	5295	0.0033137	3.2555551	-0.1204033
18	Órgano	Teperophorum densissimum	1740	0.0037455	5.5873474	-0.0029240
19	Rebana	Coryphantha pilosissima	75	0.0016345	8.7380292	-0.0014255
20	Rebana	Viguiera laevis	91374	0.0034545	4.5288463	-0.2019150
21	Sargento	Grisebium luteum	7757	0.0037715	4.0891692	-0.0035340
22	Soliman	Crotalaria glaberrima	71065	0.0029085	1.6779126	-0.2671450
23	Yuca de corte	Amorpha canescens	75	0.0016345	8.7380292	-0.0014255
40			45833			0.0035340
			45			0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340
						0.0035340



Como resultado tenemos que el valor del Índice de Shannon / Wiener (H') para la vegetación evaluada es de 2.6535, la equidad ideal para este caso fue calculada en 3.6635 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas; la equidad real alcanza apenas 0.7243. Tenemos una riqueza de 39 especies.

Del análisis de los resultados anteriores, en los tres casos tenemos índices que reflejan mucha similitud en los tres conjuntos prediales. Se tiene un índice de diversidad bajo y las especies son de distribución común, aunado a que todas ellas fueron encontradas dentro de la microcuenca. Como se puede apreciar, en los estratos que componen el ecosistema forestal, los valores de diversidad son relativamente menores a los obtenidos a nivel de microcuenca.

Cabe señalar que una vez verificadas las especies de flora que se pretenden remover con el presente cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se pudo constatar que ninguna de ellas se encuentra en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Comparativo de diversidad entre el predio y la microcuenca:

Comparando los resultados del predio con la distribución de las especies forestales dentro de la microcuenca, nos damos cuenta que tienen un comportamiento muy similar en cuanto a los valores de equidad y diversidad, lo que nos refleja que no existen especies con dominancia absoluta y que su distribución es general para la zona, incluso como se puede observar los valores de diversidad son menores en el predio que en la microcuenca, situación que nos refleja el impacto que han tenido los componentes del predio.

	Riqueza	Índice de Shannon	Equidad real
Conjunto predial	50	2.758	0.705
Microcuenca	60	3.148	0.769

En la microcuenca se presenta una riqueza de 60 especies contra 50 especies que se afectarán con la implementación del proyecto. Los índices de diversidad indican que es medio 3.1486 para la microcuenca y bajo para el predio 2.758; la equidad ideal fue calculada en 4.094 para la microcuenca tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, en tanto que para el caso de la equidad real fue de 0.769. Lo que nos indica que las especies reportadas son de distribución común en la región.

A manera de conclusión, se tiene que la composición y estructura de la vegetación en la microcuenca, se encuentra mejor conservada que en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, al presentar mayor riqueza y diversidad, además de que no se localizaron especies en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 además de que se realizarán las siguientes medidas.

Adicional a lo anterior, el promovente propuso las siguientes medidas de prevención y de mitigación para atenuar los impactos que se generarán por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales:

- El rescate y reubicación de una parte de la vegetación que será afectada con el cambio de uso de suelo, propuesta está encaminada a conservar el material genético del ecosistema que caracteriza a esta región. Para ello serán rescatados y reubicados los siguientes ejemplares: 7,183 (*Eysenhardtia polystachya*), 7,552 (*Prosopis laevigata*), 72 (*Ipomoea murucoides*), 439



(Senna Polyantha), 533 (Bursera fagaroides), 72 (Agave scabra), 1,161 (Agave salmiana) 11,120 (Mammillaria magnimamma), 522 (Ferocactus latispinus), 78 (Coryphanta radians).

- Garantizar al menos el 80% de sobrevivencia de los ejemplares de flora rescatados y reubicados, en caso contrario se repondrán las plantas.
- Destinar una superficie de 150-00 ha como área de conservación para la preservación de los recursos naturales del ecosistema y garantizar su preservación con el fin de mantener los procesos naturales.
- Construcción y mantenimiento de una brecha corta fuego de 3 metros de ancho sobre la colindancia del predio que anualmente se intervenga, con la finalidad de prevenir incendios forestales en predios contiguos.
- Realización de 2 talleres de prevención de incendios forestales por cada año que dure la instalación del proyecto urbano.
- Instalación de 20 letreros en la periferia de cada una de las áreas de protección con mensajes alusivos a la protección de la flora y fauna.
- Realización de 1 taller anual de educación ambiental con la finalidad de fortalecer la preservación de las áreas que se proponen para la protección de los recursos naturales.
- Vigilancia continua para evitar la perturbación de los recursos naturales (suelo, flora y fauna) dentro de las áreas de protección.

Fauna.

La fauna silvestre a diferencia del resto de los recursos asociados a un terreno forestal, mantiene una movilidad con rutas migratorias hacia diversos ecosistemas de acuerdo a la temporalidad, buscando siempre refugio y alimentación; por ello resulta un tanto complejo alcanzar datos precisos en cuanto a la distribución y riqueza en una superficie tan amplia como lo es la microcuenca.

Para tener referencia de las características en cuanto a riqueza y abundancia de la fauna silvestre tanto del predio como dentro de la microcuenca, la promovente encargó a un grupo de especialistas en fauna entre los que participaron consultores de la Universidad Autónoma de Querétaro, la elaboración de un estudio que refleje el comportamiento de las diversas poblaciones de vertebrados con interacción en el predio y la microcuenca.

Metodología.

El muestreo de los distintos grupos de vertebrados terrestres se llevó durante el mes de abril, mayo y junio, de forma complementaria y sólo como base para los análisis comparativos, se usó información de muestreos previos llevados a cabo en El Tángano por un grupo perteneciente a la Universidad Autónoma de Querétaro.

Los transectos fueron colocados a lo largo de 18 días de muestreo, 10 días dentro del predio y 8 días dentro de la microcuenca, divididos en dos periodos, el primero entre los días de la última semana del mes de abril y el segundo durante el mes de mayo y última semana de junio.



Trampeo pequeños mamíferos:

Para la captura de pequeños mamíferos se utilizaron trampas tipo Sherman de tres diferentes tamaños (9x8x23 cm; 9.5x8x30 cm; 10x12x38 cm) colocadas a lo largo de transectos de 800 m de longitud aproximadamente. Se colocaron transectos por día, con una distancia de 10-20 m entre las trampas. No se estableció un patrón en cuanto al tamaño de la trampa utilizada en cada punto de trampeo.

En total se realizaron 64 transectos y un total de 75 puntos de trampa (donde una noche trampa es igual al número de trampas por número de días abiertas).

Medianos y grandes mamíferos.

Se utilizaron distintas metodologías para registro de rastros y captura de animales. Para el registro de huellas, se llevaron a cabo dos transectos de 1000 m y cuatro transectos de 600 m en los que se colocaron estaciones olfativas de 1 m², cada una separadas entre sí cada 100 m, utilizando como atrayentes atún y vainilla, intercalándolos entre cada estación. En los mismos transectos se buscó, de manera complementaria a la estación olfativa, la presencia de huellas y de excretas pertenecientes a cualquier tipo de mamífero, las cuales fueron identificadas siguiendo guías especializadas como Aranda (2000) y Gutiérrez et al. (2007).

Para capturar mamíferos medianos se colocaron dos trampas Tomahawk durante tres noches, usando sardina como carnada; para capturar murciélagos, se colocó una red de niebla de 6 m de largo durante dos noches. Para observar e identificar a los mamíferos que presentaran actividad durante la noche se colocaron dos cámaras-trampa durante una noche, agregando los dos tipos de atrayente para las dos cámaras-trampa. Para la estimación de la abundancia relativa se utilizó la fórmula propuesta por Prikłonski, en la cual se considera el número de veces que un rastro cruza el transecto, por la distancia recorrida en un día: $Abundancia = \frac{Individuos}{km^2} = A \times \frac{1.57}{DMD}$, donde A es el número de veces que cruza el rastro y DMD la distancia recorrida en un día (Goszczyński, 1989).

Herpetofauna (Anfibios y Reptiles).

La documentación de las especies de anfibios y reptiles se llevó a cabo mediante el registro de organismos en los diferentes caminos, veredas y represas a lo largo del predio durante las horas de percha y durante el recorrido de los transectos. Los anfibios y reptiles se identificaron con base en la guía de Dixon y Lemos-Espinal (2010).

Aves.

La aves fueron documentada de manera oportunista a lo largo de los transectos establecidos, estas fueron observadas con binoculares (8x25) y se identificaron por medio de la guía de Howell y Webb (1995). Cuando fue posible estos registros se documentaron fotográficamente.

Para el análisis de los resultados se utilizó el modelo de Clench y se llevó a cabo un análisis para determinar la diversidad dentro del predio. La diversidad fue estimada a través de uno de los índices más comunes para su estimación, el índice de Shannon-Weaver (Thompson et al. 1998). Para ello se integraron todas las especies para hacer el análisis.

El índice de Shannon-Weaver se basa en el grado de incertidumbre para predecir la probabilidad



de escoger dentro de una muestra de S especies y N número de individuos, un cierto individuo. Este índice puede variar desde 1.5 a 3.5 siendo los valores cercanos a 3.5 los más ricos o heterogéneos mientras los valores cercanos a 1.5 son sitios bajos en riqueza o muy homogéneos.

Resultados de la microcuenca.

Herpetofauna de la microcuenca:

Especie	N	P	In P	P ² /In P
<i>Hyla arenicolor</i>	3	0.11111111	2.1972457	0.24413606
<i>Hyla eximia</i>	2	0.07407407	2.8028936	0.1827912
<i>Spina multiplicata</i>	2	0.07407407	2.8028936	0.19279182
<i>Scaphiopus torquatus</i>	3	0.11111111	2.1972457	0.24413606
<i>Scaphiopus biocolor</i>	2	0.07407407	2.8028936	0.18279182
<i>Scaphiopus synotis</i>	5	0.18181818	1.6833984	0.31229610
<i>Aspidobates diadematus</i>	2	0.07407407	2.8028936	0.19279182
<i>Coluber</i>	1	0.03030303	2.99583666	0.12260803
P	27			2.04378458
S	9			2.1972457

El grupo de anfibios y reptiles en la microcuenca está representado por 20 especies con un índice de diversidad de 2.1972, lo que indica una diversidad media si tenemos que cuando el índice de Shannon / Wiener alcanza el valor máximo de 5, se determina que existe una gran variedad de especies. Por otro lado con relación a la equidad, esta se refiere a la uniformidad o distribución equitativa de los ejemplares dentro de la riqueza de especies. Para este caso el valor de 0.1534 nos indica la presencia de especies dominantes, tal es el caso de *Aspidoscelis gularis* por sobre otras como *Coluber sp.*

Avances de la microfísica:

[illegible]

De acuerdo a los resultados presentados para la fauna en la microcuenca, el grupo de las aves es el que presenta mayor riqueza con un total de 44 especies. El valor del índice de diversidad de 3.784 indica la presencia de una diversidad media alta para este grupo.

Mamíferos en la microcuenca:

Especie	N	Pi	N Pi	Pi / N Pi
Canis latrans	9	0.138461538	-1.97716289	-0.27376089
Urocyon cinereoargenteus	9	0.138461538	-1.97716289	-0.27376089
Lynx rufus	12	0.184615385	-1.86848032	-0.31190611
Bassariscus astutus	14	0.215384615	-1.53532894	-0.33066645
Panthera tigris	3	0.046153846	-3.07577498	-0.14195885
Odocoileus virginianus	2	0.030769231	-3.46124608	-0.10711508
Oligomys variegatus	4	0.057692308	-3.3220451	-0.1190073
Lepus californicus	6	0.087692308	-3.3320451	-0.1190073
Sylvilagus floridanus	7	0.107692308	-2.2647712	-0.23892884
N	65			-1.97716289
S	9		H (S)	-2.19722458
			Ecc (S)	0.28003368

El grupo de mamíferos se compone por nueve especies al igual que los anfibios y reptiles con una diversidad media baja en la microcuenca de acuerdo al valor de 2.197 del índice de diversidad calculado. Sin embargo en el estudio técnico justificativo se indica que de acuerdo a la bibliografía y los listados de mamíferos de la zona, se pudieran distribuir en la zona alrededor de 50 especies de mamíferos.

Resultados del predio.

Anfibios y reptiles.

Se identificaron tres especies de anuros y cuatro de lagartijas, ninguna de ellas se encuentra en categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059 (SEMARNAT 2010).

Herpetofauna en el predio:

Especie	N	Pi	N Pi	Pi / N Pi
Hyla arenicolor	2	0.18253116	-2.25129179	-0.23897804
Hyla eximia	5	0.26315789	-1.33600107	-0.35431687
Sphaerodactylus	3	0.15789474	-1.84582669	-0.29144632
Scaphiopus torquatus	3	0.15789474	-1.84582669	-0.29144632
Scaphiopus torquatus	1	0.05263158	-2.94443879	-0.354870473
Scaphiopus torquatus	4	0.21052632	-1.558144618	-0.38803046
Aspichelone gularis	1	0.05263158	-2.94443879	-0.354870473
N	19			-1.80915014
S	7		H (S)	1.94581014
			Ecc (S)	0.336751985

Aves.

Dentro del predio se registraron 42 especies, 40 de ellas residentes y dos visitantes de verano



29 de 65

encuentran en el predio del presente proyecto. La diversidad obtenida para el predio y la microcuenca se considera media en ambos casos, de acuerdo a los resultados promedio obtenidos de 2.96 para el predio y de 3.1 para el caso de la microcuenca. Por lo anterior se tiene que la diversidad de la microcuenca presentó una mayor diversidad de acuerdo al índice utilizado.

Para comparar la diversidad entre el predio y la microcuenca, se obtuvo como resultado que la microcuenca presenta una diversidad media, ya que el valor estuvo por debajo de 3.5, considerando que este valor refleja una diversidad alta de acuerdo al índice de Shannon. En el caso del área del proyecto se obtuvo un valor de 2.96, es decir estuvo 0.227 por debajo del valor obtenido para la microcuenca. El resultado dentro del predio sujeto a cambio de uso de suelo indica una diversidad media también, sin embargo la microcuenca mostró una mayor diversidad para todos los grupos de fauna.

COMPARATIVO DIVERSIDAD DE FAUNA POR GRUPO								
HERPETOFAUNA			AVES			MAMÍFEROS		
	MICROCUECA	PREDIO		MICROCUECA	PREDIO		MICROCUECA	PREDIO
Riqueza	3	2	Riqueza	44	42	Riqueza	3	8
Índice de Diversidad	2.19	1.945	Índice de Diversidad	3.784	3.7376	Índice de Diversidad	2.19	2.07

Grupo	Predio	Microcuenca
Anfibios	3	3
Reptiles	4	6
Aves	42	44
Mamíferos	6	9
Total	55	62

Es importante señalar que el predio no se encuentra incluido en alguna de las Regiones Prioritarias para la Conservación de las Aves, definidas por la CONABIO para identificar aquellas regiones que concentran una mayor diversidad de aves y que por ende requieren de acciones para su protección y fomento.

Medidas de prevención y de mitigación propuestas para el recurso fauna.

- Implementar un Programa de manejo para el Rescate y Reubicación de los vertebrados presentes en el predio La Machorra.

- Destinar una superficie de 150-00 ha como área de conservación para la preservación de los recursos naturales del ecosistema y garantizar su preservación con el fin de mantener los procesos naturales.

- Ahora bien aun y cuando el predio no se considera como un reservorio de fauna silvestre es importante seguir conservando la variabilidad genética de las especies que ahí se podrían encontrar, por ello, se han integrado medidas que ayudan a mitigar los impactos a este recurso como:

- El desplazamiento de la fauna silvestre antes de dar inicio con las actividades de cambio de uso de suelo con la finalidad de evitar daños durante la ejecución del proyecto.

- En el caso de especies de lento desplazamiento como los reptiles, se aplicarán técnicas para



el rescate y traslocación de los ejemplares.

- Durante el período de gestación/incubación y abandono del nido de las aves se debe evitar el desmonte en los sitios que así lo requieran, en caso contrario deberán implementarse las técnicas de rescate propias para este grupo de vertebrados.

- Se promoverán campañas de conservación de la flora y la fauna

- Se desplegarán una serie de avisos para la protección de las especies forestales que serán reubicadas, los cuales pueden ser a través de medios impresos y electrónicos.

- Vigilancia continua para evitar la perturbación de los recursos naturales (suelo, flora y fauna) dentro de las áreas de protección.

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:

La microcuenca General Lázaro Cárdenas (El Colorado), presenta una gran variedad de suelos debido a la diversidad de condiciones de la topografía, clima y tipos de roca presentes en la misma. Entre los de mayor relevancia por la extensión que ocupan son el Vertisol Pélico (Vp) se distribuye en el 46% de la superficie de la microcuenca y se ubica principalmente en el centro y nororiente y una asociación de unidades de suelo teniendo como unidad principal al Feozem háplico (Hh), y como unidad secundaria al Vertisol Pélico (Vp) y al Litosol con una presencia en el 24% de la superficie de la microcuenca.

De acuerdo al mapa de Erosión actual (SEDESU Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Querétaro), dentro del espacio que abarca la microcuenca, se puede apreciar mayoritariamente una erosión actual que se puede clasificar de ligera, cuya pérdida de suelo anual por efecto de los eventos hídricos y/o eólicos se podría cuantificar en un rango que puede estar entre 0 y 10 toneladas por hectárea por año, sin descartar aquellos lugares que por sus características topográficas y de suelo, pueden llegar a tener pérdidas de suelo de hasta 200 ton/ha/año en las partes que tienen una topografía accidentada.

Por otro lado, la estimación de los procesos erosivos calculados en el estudio técnico justificativo para la microcuenca a través de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo Erosión, indica que se presenta una erosión de 84.34 toneladas por hectárea al año, lo que indicaría una erosión alta, de acuerdo a la siguiente clasificación:



Categoría	Valor de la erosión laminar (ton/ha/año)
Ligero	Menor de 10
Moderada	de 10 a 50
Alta	de 50 a 200
Muy Alta	Mayor de 200

En el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales y conforme a lo establecido en la carta edafológica núm. F14C66 escala 1:50,000 publicada por el INEGI, se presentan una mezcla de unidades de suelo en el conjunto predial compuestas por, Litosol (l), Feozem Haplico (Hh) y Vertisol Pélico (Vp).

Descripción de las unidades de suelo:

Vertisol pélico. Son suelos de color gris oscuro o negro, presentan un horizonte superficial con gran contenido de materia orgánica, el de calcio, magnesio y potasio es alto, por lo que son muy fértiles, se caracterizan por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía, son suelos muy arcillosos frecuentemente negros o grises, casi siempre son fértiles pero presentan ciertos problemas para su manejo ya que su dureza dificulta la labranza y con frecuencia presentan problemas de inundación y drenaje.

Los Feozem. Se encuentran en diversas condiciones de clima y de topografía, presentan una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes semejante a las capas superficiales de los Chernozems y Castañozems, aquellos que se encuentran en laderas y pendientes tienen rendimientos más bajos y se erosionan con facilidad, sin embargo pueden utilizarse para el pastoreo y la ganadería con resultados aceptables.

Los Litosoles: Su nombre significa literalmente suelo de piedra, se caracteriza por tener una capa superficial menor de 10 cm. de profundidad y están limitados por roca, tepetate o caliche duro, son de color gris muy oscuro o negro, su contenido de calcio y magnesio es alto y bajo el de potasio, son de textura arcillo arenoso y soportan por lo general matorral crassicaule, por lo que su contenido de materia orgánica va de moderada a pobre y son muy susceptibles de ser erosionados; están asociados con suelos de color oscuro y de textura media como: feozem y vertisol.

Para estimar la cantidad de suelo que se pierde actualmente en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se utilizó la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo. Los resultados indican que actualmente se presenta una erosión moderada al perderse un total de 34.45 toneladas de suelo por hectárea al año.

Así mismo fue calculada la erosión potencial en la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, la cual señala que se perderían un total de 76.62 toneladas de suelo por hectárea al año, bajo el supuesto de que el terreno se encuentre sin vegetación y no se apliquen prácticas de conservación de suelos.

En este sentido y tomando en cuenta que el período de tiempo propuesto para realizar el cambio de uso de suelo que es de quince años, en el predio del proyecto se podría tener una pérdida máxima de suelo de 17,170.542 toneladas.





Para evitar la formación de los procesos erosivos antes descritos, el promovente propuso la incorporación de medidas de mitigación consistente en la construcción de 2,190 metros lineales de presas filtrantes de piedra con una altura de 0.8 m y 0.6 m de ancho de acuerdo a la longitud por cada año presas de piedra, las cuales estarán ubicadas en las áreas de menor altitud del predio (parte baja), justo por donde los escurrimientos hídricos superficiales buscan la salida natural del terreno de acuerdo a la orientación de la pendiente. Con ello, se busca captar las partículas de suelo de aquellas áreas donde se removerá en forma total la vegetación.

Para demostrar que la medida de mitigación consistente en la construcción de presas filtrantes de piedra puede retener el volumen de suelo que potencialmente pudiera desprenderse en la superficie para CUS si el suelo estuviera descubierto después de haber realizado el desmonte, tomemos en cuenta lo siguiente.

*- Tenemos una pendiente media ponderada para el conjunto predial igual a 5.28%. - La erosión potencial calculada es de 76.62 toneladas/hectárea*año en el terreno sin vegetación y sin prácticas de conservación de suelos. - En la superficie propuesta para el CUS potencialmente se puede perder hasta 17,170.542 toneladas durante el período de vigencia de 15 años. - La presa filtrante tiene una altura de 0.8m por 0.6m de ancho y una longitud total de 2,190 metros.*

Bajo estas consideraciones asumimos que al actuar la presa filtrante como medio de retención del suelo se estará formando una capa que pudiera alcanzar la misma altura que la de la presa filtrante es decir 0.80 m. Cuando esta capa de suelo hubiese alcanzado los 80 cm de altura que sería su máxima capacidad, tendríamos una amplitud de suelo retenido en 15.10 metros sobre la pendiente ponderada del terreno, la cual fue estimada en 5.28%; en un corte transversal como el que genera la imagen que a continuación se presenta, podemos observar que el espacio que ocupa el área que cubre el suelo retenido después del contacto con la presa filtrante es igual a 6.06 m².

Ahora bien tenemos una longitud de las presas filtrantes igual a 2,190 metros durante los 15 años que se solicitan para realizar el cambio de uso de suelo, esta longitud multiplicada por el espacio que ocupa el área que cubre el suelo retenido (6.06 m²) nos genera un volumen de suelo de 13,271.40 m³.

Considerando que la tierra seca tiene un peso específico promedio de 1,300kg/m³ nuestra presa filtrante puede retener hasta una cantidad de 17,252.82 toneladas de suelo durante los 15 años de vigencia que tendría la autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

Si consideramos que la pérdida potencial de suelo es de 17,170.542 toneladas en los 15 años solicitados para realizar el cambio de uso de suelo, claro está que con la implementación de la medida de mitigación se podría retener esa cantidad de suelo que potencialmente pudiera generarse por la ejecución del cambio de uso de suelo.

Por lo tanto mediante la incorporación de la medida de mitigación consistente en la construcción de presas filtrantes, se tendría una tasa de erosión "0" puesto que se puede retener un poco más de suelo que el arrojado en la estimación de la erosión potencial.

Con esta medida se demuestra que con la implementación del proyecto no se provocará erosión de los suelos cumpliendo así con el término de excepción indicado.

Es muy importante tomar en cuenta que las áreas urbanas se clasifican con una tasa de erosión "0" por lo que con la instalación del proyecto se elimina cualquier riesgo de presentarse problemas de erosión en el espacio que ocupa el conjunto predial.



Algo muy importante que debe contemplarse es que a la conclusión del proyecto urbano, los riesgos de la formación de procesos erosivos se nulifican puesto que se establecerá sobre el predio estructura urbana que vendrá a cubrir los espacios abiertos por el desmonte, las áreas urbanas están catalogadas con tasa "0" de erosión.

Además cuando se instale el proyecto y se edifique la estructura urbana, podemos concluir que se elimina cualquier problema de erosión dentro del predio y más allá de este espacio territorial puesto que se construirá la obra de regulación que permitirá regular y desalojar el flujo hídrico que al día de hoy sale del predio, por lo que con la construcción del proyecto no se modifica la estructura edáfica de los terrenos colindantes o de aquellos que se encuentran dentro de las microcuenca de influencia.

El período solicitado para realizar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales considera un tiempo de 15 años, este período permitirá ejecutar el 100% del proyecto urbano con lo que se inhibe cualquier forma de erosión que se pudiera presentar por dejar el suelo descubierto.

La superficie que se verá afectada por el cambio de uso de suelo, no quedará expuesta a los fenómenos climáticos, ya que por un lado la eliminación de la vegetación se llevará a cabo de manera gradual y progresiva conforme se avance en la etapa de construcción y por otro, el suelo despalmado quedará cubierto por la infraestructura urbana evitando de esta manera cualquier pérdida de las unidades de suelo, por ello los trabajos de construcción se realizarán inmediatamente en los espacios del terreno que hayan sido despalmados para evitar la exposición a factores climáticos que impliquen el inicio de procesos erosivos.

A manera de conclusión, se tiene que de acuerdo a la estimación de la erosión realizada, esta se incrementaría a un total de 76.62 toneladas de suelo por hectárea al año, bajo el supuesto de que el terreno se encuentre sin vegetación y no se apliquen prácticas de conservación de suelos. Tomando en cuenta que el período de tiempo propuesto para realizar el cambio de uso de suelo que es de quince años, en el predio del proyecto se podría tener una pérdida máxima de suelo de 17,170.542 toneladas. Esta erosión será compensada con las medidas de mitigación propuestas por el promovente, consistentes en la construcción de 2,190 metros lineales de presas filtrantes de piedra con una altura de 0.8 m y 0.6 m de ancho, con las cuales se realizará la retención de 17,252.82 toneladas de suelo por un período de 15 años, periodo de vigencia de la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Así mismo y como medida de mitigación adicional, en el estudio técnico justificativo se consideró la revegetación de taludes, por medio de las siguiente acción:

*- Se llevará a cabo la reconfiguración y estabilización de los taludes de los cauces de las corrientes hidrológicas que se encuentran en todo el polígono predial. La estabilización de los taludes se llevará a cabo mediante empastado con las especies de zacate Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) y/o pasto Rhodes (*Chloris gayana*) a razón de 10 kg/ha, especies recomendadas como las mejores para estabilizar taludes en el Catálogo de Obras y Prácticas de Conservación de Suelo y Agua del Colegio de Postgraduados de la UACH*

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.

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:

Los escurrimientos que se producen a partir del predio, son tributarios de la microcuenca denominada "General Lázaro Cárdenas (El Colorado)".

Los escurrimientos del terreno de estudio son drenados por corrientes de tipo intermitente que cruzan por el conjunto predial o bien surgen a partir de él, estos escurrimientos son interceptados por bordos localizados en la parte media y sur del polígono predial, estos bordos originalmente tenían la función de abrevaderos por el uso agropecuario que se hacía de estas tierras, en la actualidad se encuentran un tanto azolvados y se ha suprimido su uso original.

Debido a su condición topográfica (amplios llanos) en esta microcuenca encontramos un drenaje superficial poco desarrollado, no se observan corrientes hidrológicas que mantengan una continuidad dentro de la microcuenca, los escurrimientos que se generan en esta microcuenca se conducen por medio de drenes interparcelarios y descargan en bordos cuya agua se utiliza principalmente para abrevadero de ganado; en la zona sur-suroriente de la microcuenca caracterizada por alojar a la superficie que denota una topografía de mayor irregularidad, es donde tenemos una mayor cantidad de corrientes intermitentes con cauce definido pero finalmente al llegar el flujo hidráulico a la zona plana es interceptado por una serie de bordos utilizados para abrevadero y riego de punteo.

Por la condición de planicie que caracteriza a la microcuenca, no se tiene un cauce principal debido a la falta de continuidad de las pequeñas corrientes, las cuales al llegar al valle riegan el flujo hídrico en forma laminar o bien sus escurrimientos son captados por bordos interrumpiendo la escorrentía natural; no existen corrientes permanentes dentro de la microcuenca y aquellas que sustentan el flujo hídrico son todas de tipo intermitente ya que no existe en su trayectoria o a través de sus afluentes, manantiales que provean de escurrimientos continuos durante todo el año; todas las corrientes colectan la escorrentía superficial generada durante los eventos de precipitación pluvial.

La red de drenaje pluvial de la microcuenca "General Lázaro Cárdenas (El Colorado)" se compone de 60 corrientes intermitentes de primer y segundo orden, destacan las corrientes denominadas San Francisco, El Durazno, La Machorra y el Arroyo Hondo, al llegar el flujo hídrico al valle, es interceptado por bordos o bien se distribuye de forma laminar entre las parcelas, es de destacarse en esta microcuenca que existen canales interparcelarios que llevan el flujo hídrico hacia bordos.

Con la finalidad de tener datos precisos sobre la condición hidrológica superficial del conjunto predial, la promotora solicitó la elaboración de un Estudio Hidrológico para el predio donde se ubica el área propuesta para cambio de uso de suelo. Dicho estudio hidrológico, así como las obras hidráulicas propuestas para regular los escurrimientos adicionales que se generaran con la implementación del proyecto, fueron validados por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a través de la Dirección Local Querétaro, según consta en el oficio anexo al estudio técnico justificativo emitido con el número No. BOO.E.56.4.2-2232 de fecha 08 de septiembre de 2014.

Los resultados del estudio hidrológico arrojan que el incremento de escurrimiento de la condición actual a la condición con la implementación del proyecto para un período de retorno de 50 años para la cuenca particular del predio será de 44,635 m³, por lo tanto este volumen es el que



finalmente impactaría el escurrimiento total de la microcuenca; al realizar un análisis en este aspecto nos damos cuenta que se traduce en un impacto mínimo pues representa apenas el 0.361% del escurrimiento total que actualmente tiene la microcuenca, puede considerarse entonces como poco relevante.

Del oficio número BOO.E.56.4.2-2232 de fecha 08 de septiembre de 2014 emitido por la CONAGUA, en su hoja número 4 se citan las obras y actividades a realizar por parte del promovente para la regulación de los escurrimientos adicionales que se generarán con la implementación del presente proyecto.

Cabe indicar que el promovente mediante escrito libre de fecha 26 de octubre de 2015 ingresado a esta Delegación Federal el mismo día, mes y año y en respuesta a la opinión del Consejo Forestal del Estado de Querétaro del presente proyecto, ratificó su compromiso en realizar las acciones y obras hidráulicas y de drenaje pluvial señaladas en el oficio citado anteriormente, para dar certeza a la conducción de los escurrimientos superficiales que se originarán en el predio, las cuales permitirán regular el incremento del volumen originado por la futura urbanización.

Estas obras consisten en la rehabilitación de tres bordos ya existentes en el predio y la construcción de uno nuevo antes de la salida pluvial del arroyo principal.

Así mismo, y a pesar de que la CONAGUA en su oficios números BOO.E:56.4.-02818 de fecha 22 de octubre de 2010 y BOO.E.56.4.2.-2232 de fecha 08 de septiembre de 2014, determinó y ratificó que los cauces de los arroyos que cruzan por el predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales no son de propiedad federal, como una medida de mitigación adicional y por propia voluntad, el promovente excluyó de la presente solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales los cauces de dichos arroyos, los cuales tendrán una sección de 20 metros libre de urbanización y funcionarán como canales a cielo abierto y así conservar la funcionalidad hidráulica del predio.

De lo anterior se concluye que dentro del predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, no cuenta con cauces de propiedad federal.

Condición de permeabilidad del predio.

Respecto de las condiciones de permeabilidad del predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, en el estudio técnico se manifestó lo siguiente:

De acuerdo al documento denominado ACTUALIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA ACUÍFERO (2203) VALLE DE SAN JUAN DEL RÍO ESTADO DE QUERÉTARO PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 28 DE AGOSTO DE 2009, establece (pág. 11) que:

El acuífero de la ciudad de San Juan del Río y del valle de Tequisquiapan es anisotrópico ya que está formado por una serie de depósitos granulares y de derrames volcánicos lo cual modifica las condiciones del paso de agua a través de su estructura, ya sea en medios granulares o en medios fracturados.

El acuífero anisotrópico es aquel en donde la geometría de los huecos por donde se genera la conductividad hidráulica no es uniforme u homogénea, en este sentido la permeabilidad se presenta de forma horizontal debido al arreglo de las capas de materiales geológicos, por lo que la permeabilidad vertical se encuentra ausente, la presencia de capas compactas de arcillas





hace disminuir todavía más la permeabilidad vertical.

Este conjunto predial no contribuye en la recarga del acuífero de manera directa, es decir que no tiene una infiltración de tipo vertical que pueda considerarse como aportación al acuífero, por lo tanto se considera que no infiltra y en consecuencia no contribuye en la recarga del acuífero de manera directa; la condición del basamento que sostiene al predio se integra mayormente de rocas ígneas básicas (basalto) donde desaparecen los poros o huecos que puedan permitir la conductividad hidráulica, es una roca cuya dureza inhibe el paso del agua.

En el caso del predio además de encontrarse formando parte de un acuífero de tipo anisotrópico, se encuentra limitado por grandes capas de roca compacta, este tipo de roca se encuentra inmediatamente debajo de la capa edáfica, por lo que en una lluvia el suelo se satura rápidamente y da comienzo el escurrimiento pluvial dado que la capa cementada inhibe el paso del agua ya que es un material de alta cohesión, lo que reafirma que el predio no contribuye en la recarga vertical del acuífero; también observamos que no se identifican fallas o fracturas de la litología dentro del predio que pudieran influir en este aspecto.

Para demostrar esta condición geológica que nos indica el estado físico del predio respecto de su conductividad hidráulica, el promovente realizó a través de una empresa especializada una prueba de permeabilidad, la cual arrojó los siguientes resultados (Datos tomados del estudio de permeabilidad):

La estratigrafía de la zona en general está compuesta por espesores de despalme variables entre 1.50 m y 0.40 m que corresponden a arcillas negras de alta plasticidad donde se enraíza la vegetación de la zona. Con ensayos de laboratorio se determinó que estos suelos arcillosos tienen un gran potencial expansivo (contracción lineal de 18%), lo que además es un indicio de baja permeabilidad.

Subyaciendo a estos suelos se encuentra una toba calcárea de color rosáceo con gran cantidad de carbonatos de calcio, con espesores variables de 0.70 m a 1.80 m. En todos los pozos realizados se encontró la misma estratigrafía en mayor o menor grado; en algunos sitios se observó que inmediatamente por debajo de las arcillas negras hay evidencias de la presencia de roca, ya sea en fragmentos empacados en suelos carbonatados o directamente bloques alterados de la misma.

Para determinar el valor de la permeabilidad de los suelos, se aplicó el criterio de Dupuit / Theiss, cuyo principio determina un gasto a partir de la permeabilidad del suelo, el gradiente hidráulico y el área por donde el gasto fluye en una masa de suelo.

Aplicando el criterio establecido, se consideró que el área en contacto con el agua corresponde a las paredes del pozo y el fondo de la excavación. En suelos de alta permeabilidad, normalmente se requiere tener un gasto continuo de agua para que el área de infiltración permanezca constante y la ecuación de Dupuit-Theiss sea aplicable.

Cuando ocurre que los suelos tienen permeabilidad baja a media, y la absorción resulta mínima, el método requiere de correcciones dado que el gasto continuo necesario para que el área de infiltración permanezca constante, resulta mínimo, por lo que implica que el área de infiltración sea variable con el tiempo.

En esas condiciones se calculan diferenciales de lo que corresponde al coeficiente de permeabilidad en el lapso de tiempo t_1 a t_2 , y de manera sucesiva hasta el tiempo t_n , al final se hace la integración de cada una de esas diferenciales y se obtiene el valor ponderado de la



permeabilidad del estrato en cuestión.

Dado el comportamiento de los suelos del sitio, la forma de determinar la permeabilidad de los suelos fue como se explicó anteriormente. Al respecto se obtuvo lo siguiente:

En el Pozo 1 el coeficiente de permeabilidad obtenido es de $k = 1.8 \times 10^{-5}$ cm/seg.

En el Pozo 2 el coeficiente de permeabilidad obtenido es de $k = 8.66 \times 10^{-6}$ cm/seg.

En el Pozo 3 el coeficiente de permeabilidad obtenido es de $k = 1.05 \times 10^{-6}$ cm/seg.

Aun cuando aparentemente en el primer pozo la absorción de agua resultó ser más rápida (en menos tiempo), el orden de magnitud del Coeficiente de Permeabilidad del suelo es el mismo.

De los resultados obtenidos en campo mediante las pruebas de permeabilidad, se procedió a la revisión bibliográfica que nos permitiera cuantificar y calificar el impacto en el proceso de infiltración al acuífero por la urbanización del predio, en la "Tabla 5.3 Coeficiente de Permeabilidad" se observa que al comparar los valores obtenidos en campo, se define que el drenaje es Malo, lo que determina que el suelo no es permeable e inclusive los valores del pozo 2 y 3 conforme a la tabla 5.3, el valor de campo se ubica en el límite que define mal drenaje y un material prácticamente impermeable.

Considerando los valores de permeabilidad del suelo del predio a urbanizar, cuyos resultados definen al suelo de mal drenaje inclusive en el límite como materiales prácticamente impermeable, se establece que el proceso de infiltración por la urbanización del predio no genera impacto negativo a la recarga del acuífero.

Esta prueba de permeabilidad fue presentada a la Comisión Nacional del Agua a través de la Dirección Local Querétaro para su valoración y validación; de la evaluación respectiva la CONAGUA emitió el oficio No. BOO.E.56.4/00971 de fecha 29 de marzo de 2011 a través del cual manifiesta que "Los valores de permeabilidad obtenida en sus pruebas de campo son coherentes a los valores teóricos del material que se reporta y observa en el predio en estudio".

Del análisis de los resultados de la prueba de permeabilidad realizada en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto se concluye las características geológicas del predio no permiten que se presente una infiltración vertical hacia el acuífero y por lo tanto la urbanización del mismo no representa un impacto negativo a dicha recarga.

Los resultados obtenidos en las pruebas de campo realizadas indican que en el suelo presente en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales presenta de manera general características impermeables.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) consideró válidos los valores de permeabilidad reportados para el suelo del predio sujeto a cambio de uso de suelo del presente proyecto, con la excepción de una zona del predio en donde el suelo se compone por tezontle y recomienda que en ésta no se edifique o coloque material impermeable que obstruya la infiltración del agua al subsuelo. Sin embargo, el promovente manifiesta que esta zona se localiza al norte del conjunto predial, misma que fue excluida de la presente solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para ser destinada como área de conservación con la finalidad de seguir manteniendo las condiciones naturales del mismo.

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 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:

En términos generales, el presente proyecto pretende la urbanización del mismo para el desarrollo urbano integral que comprenderá, vivienda, escuelas, clínicas, parques, comercio e Industria de bajo impacto, el cual se estima desarrollar en 10 etapas en un periodo no mayor a 15 años en el Municipio de El Marqués, Qro.

De acuerdo a lo manifestado en diferentes apartados del estudio técnico justificativo, la superficie propuesta para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentra cubierta con vegetación forestal de tipo matorral crasicaule, la cual no representa interés comercial para sus propietarios, al no contar con productos y subproductos que demande el mercado en esta materia debido a las características que presentan.

Por lo anterior, en el ETJ se presentó el análisis de los beneficios económicos que representará la implementación del presente proyecto tanto para los propietarios como para el desarrollo de la región y del Municipio de El Marqués, la cual se describe a continuación:

La valoración que se realizó al interior de este estudio respecto a los servicios ambientales que se prestan en el predio, así como la estimación del valor de los recursos biológicos del área propuesta para el cambio de uso de suelo, alcanza un Valor Ambiental total estimado de \$90'363,819.42 pesos en términos monetarios.

Valor de uso directo de las especies:

- Valor económico de las especies que generan volumen leñoso: \$432,747.74 pesos.
- Valor económico estimado de especies de uso alimenticio u ornato: \$2'392,900.00 pesos.
- Producción anual de pastos para ganadería: \$36,632.50 pesos.
- Valor de Uso Directo Total: \$2'862,280.00 pesos.

Valor de uso indirecto:

- Costo para llevar al predio a condiciones similares a la actual bajo el supuesto de haberse realizado el CUSTF sin autorización: \$85'661,603.00 pesos.
- Valor estimado por el incremento de los escurrimientos hacia la microcuenca: \$1'562,225.00 pesos.
- Estimación por liberación de carbono causado con el CUSTF: \$24,943.00 pesos.
- Valor de Uso Indirecto Total: \$87,248,772.00 pesos.

Valor de Opción: \$164,847.85 pesos.

Valor de Existencia: \$87,918.86 pesos.

Para hacer un comparativo de la valoración del proyecto, tomaremos como punto de referencia



la superficie vendible a la cual se le reducirá el costo de la urbanización. Actualmente el costo por hectárea en esta zona se encuentra en el orden de los \$300,000.00 pesos, por lo que para la superficie de cambio de uso de suelo tendríamos un valor de \$65'939,142.90 pesos. Al urbanizar este terreno se obtendría una superficie vendible aproximada al 60% de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo que significa que esta superficie se podría comercializar y obtener un ingreso bruto de \$2'637'565,716.00 pesos a razón de \$2,000.00 pesos por metro cuadrado, menos el costo de la urbanización de aproximadamente el 50% del ingreso, quedaría un ingreso neto de \$1'318'782,858.00 pesos, esto nos reflejaría una utilidad de \$1'252'843,715.10 pesos al disminuir el costo del terreno, este valor es solamente en términos de rentabilidad más el beneficio social que traería consigo por la generación de empleos y la derrama económica en beneficio directo para la zona donde se localiza el predio, considerando que el proyecto se ejercerá a largo plazo en un tiempo estimado de 15 años.

Si comparamos en términos monetarios el valor ambiental del predio sobre el valor del terreno con proyecto, nos damos cuenta que es muy superior por lo que se acredita que el proyecto es más rentable a largo plazo, además hay que agregar el beneficio social que la obra trae consigo al integrar a la población en espacios regulados, así también la obra por si sola generará una gran cantidad de empleos y en el largo plazo se generan empleos permanentes en los espacios destinados al comercio.

Análisis de la derrama económica que generará el proyecto sobre la economía local.

De manera general se ha considerado que el proyecto urbano generará a su conclusión 3,750 empleos directos y como consecuencia se tendría una repercusión de 7,500 empleos indirectos que se crean por el incremento de circulante en las comunidades que circundan la zona del proyecto.

Si observamos, estos 7,500 empleos directos podrían generar empleo para una parte importante de la población que en este momento se le considera inactiva dentro del Municipio.

Se ha considerado que el proyecto puede generar una derrama económica para la zona de influencia de hasta \$1'318'782,858.00 pesos por concepto de urbanización del conjunto predial, ahí está incluido el concepto de inversión por salarios para el personal participante, además de la generación de empleos, se activa la economía de la zona por la adquisición de materiales como tepetate, grava y arena que son abundantes en la zona, asimismo en la venta de materiales para la construcción tendrán una gran participación las empresas de la región dedicadas a este ramo.

Posteriormente cuando el proyecto se haya concluido se tiene previsto que se podrán ofertar 1,500 empleos permanentes desde el personal que participará en el mantenimiento de las zonas urbanizadas hasta aquellos que se incorporarán a trabajar en la zona industrial, por lo que además de los empleos que se generarán de manera directa se estarán proporcionando una gran cantidad de empleos indirectos a través de las personas que estarán siendo consumidores fuera de las instalaciones.

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.

- i. 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, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida en esta Delegación Federal en fecha 15 de Septiembre de 2015 mediante Acta de la Quincuagésima Sexta sesión ordinaria de fecha 8 de Septiembre del 2015, la cual señala:

ACUERDO 3.2

El Consejo emite OPINIÓN FAVORABLE por mayoría de votos, ocho a favor y dos en contra, condicionado a:

3.2.1 En virtud que el área de conservación de las 150 has propuesta por el promovente tiene la finalidad de proteger la vegetación forestal primaria mejor conservada, proveer servicios ambientales de control de avenidas, regulación del clima, captura de CO₂, producción de oxígeno, refugio y anidación de la fauna silvestre y establecer un corredor biológico, dicha zona no podrá ser objeto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en un futuro; así mismo deberá presentar instrumento idóneo que acredite que dicha superficie se encuentra dentro de una zona de protección y/o conservación contemplada en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de el Municipio de El Marqués. De igual forma deberá presentar ante la SEMARNAT, el programa de manejo de conservación de la superficie total de protección de 150 has en un periodo máximo de 6 meses a partir de la emisión de la respectiva autorización, en el caso de su procedencia.

3.2.2 Que el promovente acredite que el uso propuesto es compatible con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, previo a la resolución de la SEMARNAT, en el caso de su procedencia.

3.2.3 Dado que el estudio hidrológico de todo el predio ya se encuentra validado por la CONAGUA, deberá dar cumplimiento a los oficios BOO.E.56.4.2.03216 de fecha 8 de diciembre de 2010 y BOO.E.4.2.2232 de fecha 8 de septiembre de 2014. Donde se especifica que los cauces de los arroyos que atraviesan la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, no son de propiedad federal; sin embargo, deberá construir las obras de drenaje pluvial que den certeza a la conducción de los escurrimientos que se originan en el mismo y además regularizar el aumento del volumen originado por la futura urbanización, debiendo mantener las condiciones de funcionamiento hidráulico en la cuenca propia y por lo tanto la que se ubica aguas abajo del predio Ex Hda. La Machorra. Se recomienda que los drenes pluviales sean canales a cielo abierto, respetando la ubicación (en la parte topográficamente más baja del predio) y conservar los almacenamientos que se encuentran dentro del predio, previa su rehabilitación, para que funcionen como estructuras de regulación.



Al respecto de cada una de las observaciones del Consejo Forestal del Estado de Querétaro antes citadas, el promovente manifestó lo siguiente:

- Respecto de las 150 hectáreas destinadas como áreas de protección de los recursos naturales, cabe señalar que la promovente asume el compromiso de preservar tal superficie para el fin previsto, garantizando la permanencia del componente forestal y por tanto no podrá ser objeto de cambio de uso de suelo de terrenos forestales en un futuro. Por lo anterior y con relación al requerimiento de presentar el instrumento idóneo que acredite que dicha superficie se encuentra dentro de una zona de protección y/o conservación contemplada en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, se adjunta al presente, copia del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" de fecha 28 de septiembre de 2015, (de la página 20951 a la página 21049), en el cual se hace la publicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, en donde la citada superficie de 150 hectáreas se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental No. 65 denominada "Cerro El Boludo", la cual mantiene como política principal la PROTECCIÓN y donde es incompatible el desarrollo urbano, con el cual, se da cabal cumplimiento a la citada observación del Consejo Forestal del Estado de Querétaro. Así mismo, las empresas promoventes, acatarán lo que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establezcan en la respectiva autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para su conservación y preservación.

- La superficie propuesta para el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, es plenamente compatible con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, ya que se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental No. 36 denominada Zona Urbana El Marqués, en la cual la política principal la describe como Desarrollo Urbano. Para acreditar dicha compatibilidad, se adjunta al presente, copia del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" de fecha 28 de septiembre de 2015, (de la página 20951 a la página 21049) en el cual se hace la publicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués; en este instrumento de ordenación se incluye la división de las Unidades de Gestión Ambiental, la cuales son el eje de desarrollo del municipio de El Marqués para mantener el equilibrio de todos los componentes ambientales; en este sentido la superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales se ubica en la UGA No. 36 denominada Zona Urbana El Marqués, en esta UGA la política principal es el Desarrollo Urbano pudiendo ser compatibles todos los usos de suelo previstos en el POEL; con este documento, se acredita fehacientemente que el uso urbano propuesto en el proyecto "Ciudad Marqués Frisa Business Park, es compatible en su totalidad, con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, aunado a la opinión "FAVORABLE" del Consejo Forestal del Estado de Querétaro, y en virtud de haber cumplimentado en tiempo y forma los requerimientos de la SEMARNAT durante el proceso de evaluación del mismo; por lo anterior se acredita totalmente la viabilidad del mismo.

Para fortalecer la documental que acredita la compatibilidad del uso de suelo propuesto con el instrumento de ordenación municipal (POEL), también se anexa al presente una copia de la Gaceta Municipal No. 74 de fecha 18 de septiembre de 2015, en la cual fue publicado el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, así también se agrega una copia de la certificación de fecha 06 de octubre de 2015 realizada por el Secretario del Ayuntamiento de El Marqués, Qro. al documento que incluye el POEL, en este documento se incluyen los mapas que refieren la ubicación de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo dentro de la UGA 36.

- En el estudio técnico justificativo, en su capítulo 4.6 hecho que reafirma que se dará cumplimiento a lo establecido en esta observación:



"...Como se podrá observar en la siguiente imagen correspondiente a la hoja 4 del oficio No. BOO.E.56.4.2-2232 de fecha 08 de septiembre de 2014 girado por la CONAGUA, está muy claro la definición de las obras y volúmenes de regulación que fueron aprobados por esta dependencia, con esta medida se inhibe cualquier impacto derivado de la ejecución del proyecto aguas abajo del terreno puesto que el volumen total correspondiente al incremento de los escurrimientos por la urbanización del predio será regulado en forma total..."

Con estas previsiones se ratifica que serán construidas y/o rehabilitadas las obras hidráulicas y de drenaje pluvial que den certeza a la conducción de los escurrimientos superficiales que se originarán en el predio, las cuales permitirán regular el incremento del volumen originado por la futura urbanización, hasta por un período de retorno de 50 años, las obras previstas consisten en la rehabilitación de tres bordos que se encuentran ya establecidos dentro de la superficie predial y la construcción de un bordo nuevo antes de la salida pluvial del arroyo principal, el proyecto de rehabilitación y construcción de los bordos tendrá la previsión de mantener las condiciones de funcionamiento hidráulica en la cuenca propia y por lo tanto la que se ubica aguas abajo del predio donde se pretende establecer el desarrollo urbano.

Es importante citar que a pesar de que la autoridad competente determinó claramente que el cauce de los arroyos que cruzan por el terreno no son de propiedad federal, las empresas promoventes por estar comprometidas con el cuidado del ambiente, en este caso del recurso agua, se comprometen a su conservación natural por voluntad propia, por lo que fueron excluidos de la propuesta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Estos cauces tendrán una sección de 20 metros libre de urbanización por lo que se convertirán en canales a cielo abierto, realizándoles el mantenimiento adecuado para que conserven la funcionalidad hidráulica; por todo ello se ratifica que se dará pleno cumplimiento a las recomendaciones de los oficios No. BOO.E.56.4.2.03216 de fecha 8 de diciembre de 2010 y BOO.E.56.4.-2232 de fecha 8 de septiembre del 2014 emitidos por la CONAGUA.

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 solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del presente proyecto, se ingresó bajo la modalidad B que corresponde a terrenos forestales incendiados, para lo cual el promovente presentó adjunto al Estudio Técnico Justificativo, el documento denominado "Análisis técnico que acredita la recuperación de un predio forestal incendiado, Proyecto: Ex Hacienda La Machorra, Ciudad Marqués, II Etapa, Municipio de El Marqués, Qro.", el cual estima los parámetros e índices que demuestran la total recuperación del ecosistema afectado. Así mismo, en el informe de la visita de campo, al respecto se indicó lo siguiente:

Durante el recorrido por el proyecto y los polígonos sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se observó afectación de la vegetación forestal por incendio forestal. Respecto de la superficie que fue afectada previamente por incendio forestal, efectivamente se haya recuperado tal y como se manifiesta en "Análisis técnico que acredita la recuperación de un predio forestal incendiado", documento anexo al estudio técnico justificativo, se realizó recorrido por el área manifestada con supuesto daño por incendio forestal; se verificaron los dos sitios de muestreo indicados en el estudio de referencia.

Resultados: en ambos sitios se pudo observar la presencia de las siguientes especies vegetales: *Viguiera linearis*, *Croton ciliato-glandulifer*, *Vervesina serrata*, *Opuntia robusta*, *Calliandra eriophylla*, *Mimosa biuncifera*, *Forestiera phillyreoides*, *Bursera fagaroides*, *Mammillaria magnimamma*, *Zaluzania augusta*, *Malvastrum coromandelianum*, *Karwinskia humboldtiana*, *Tetramerium nervosum*, *Eysenhardtia polystachya*, *Acacia farnesiana*, *Prosopis laevigata*, *Acacia schaffneri*, entre otras herbáceas como pastos.



Que la representatividad de las especies presentes tanto en los sitios de muestreo y en el área afectada es uniforme respecto del resto de la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Al parecer y por los pocos rastros observables en los ejemplares de flora presentes en los sitios de muestreo, los cuales solo presentan rastros en la parte basal, así como el área afectada, se puede inferir que este fue de tipo superficial.

Que la riqueza y abundancia determinada en el "Análisis técnico que acredita la recuperación de un predio forestal incendiado" anexo al ETJ del presente proyecto, indican que el área siniestrada presenta condiciones similares en estos valores respecto del resto de la superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- ii. 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:

Que 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 dicho programa de rescate y reubicación de la 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 las UGAs 267 denominada Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro y la 297 denominada Galindo, y que de acuerdo con este instrumento rector, el proyecto cumplirá con todos y cada uno de los criterios y lineamientos de dichas UGAs, 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.

Respecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués, modificado y publicado en fecha 28 de septiembre de 2015, la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental No. 36 denominada Zona Urbana El Marqués, en la cual la política principal la describe como Desarrollo Urbano, por lo cual el presente proyecto es compatible con dicho programa.

Respecto del Plan de Ordenamiento Municipal, mediante oficio número DDU/DPUP/3496/2013 de fecha 3 de diciembre de 2013, la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de El Marqués, otorgó a la promovente la modificación de dictámen de uso de suelo para la fusión de las Fracciones: Fracción 1A, Fracción 2 y Fracción 3 de la Ex Hacienda La Machorra y fusión de la Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6 de la Ex Hacienda La Machorra.



Así mismo, se tiene que mediante el oficio número DDU/DPUP/3282/2013 de fecha y de noviembre de 2013, la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de El Marqués, Qro., otorgó a la promovente la modificación de dictámen de uso de suelo para la Fracción 7 de la Ex Hacienda La Machorra.

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 conjunto predial en el instrumento de ordenación municipal.

- III. 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 avocó 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.22.01.02/1976/15 de fecha 04 de noviembre de 2015, 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 **\$10,771,975.53 (diez millones setecientos setenta y un mil novecientos setenta y cinco pesos 53/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 769.29 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Querétaro.

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 24 de noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 25 de noviembre de 2015, OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 10,771,975.53 (diez millones setecientos setenta y un mil novecientos setenta y cinco pesos 53/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 769.29 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, 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 219.797143 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK"**, con ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués en el estado de Querétaro, promovido por OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS,



S.A.P.I. DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral crasicaule 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: Fracción 1A, 2 Y 3 POLIGONO 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365341.06	2271192.75
2	365056.83	2271042.04
3	364907.95	2271721.65
4	365101.24	2272012.61
5	365068.03	2272126.15
6	365089	2272059
7	365095	2272039.99
8	365103	2272010
9	365115.99	2271957.98
10	365132	2271906.05
11	365147	2271834.99
12	365170	2271767.98
13	365195	2271690
14	365209.01	2271636.98
15	365231.41	2271557.18
16	365245.86	2271512.37
17	365255.52	2271485.18

POLÍGONO: Fracción 1A, 2 Y 3 POLIGONO 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365051.48	2272674.82
2	365050.38	2272720.89
3	365053.54	2272722.18
4	365058.09	2272726.16
5	365063.92	2272730.32
6	365070.69	2272736.56
7	365075.77	2272741.01
8	365080.37	2272743.65
9	365085.58	2272748.07
10	365089.7	2272751.8
11	365093.55	2272755.29
12	365095.85	2272758.42
13	365098.53	2272761.56
14	365103.44	2272768.28
15	365108	2272774.52
16	365111.73	2272781.65
17	365114.39	2272789.06
18	365118.9	2272800.68
19	365123.65	2272814.96





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUERÉTARO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO N° F.22.01.02/2222/15

BITÁCORA: 22/DT-0148/07/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
20	365126.08	2272826.76
21	365128.38	2272840.15
22	365129.92	2272847.3
23	365131.6	2272855.99
24	365133.68	2272865.55
25	365136.23	2272875.64
26	365139.99	2272883.54
27	365142.49	2272888.74
28	365146.67	2272893.98
29	365148.91	2272896.76
30	365151.74	2272898.52
31	365155.32	2272901.42
32	365159.05	2272904.8
33	365162.72	2272907.21
34	365165.57	2272909.08
35	365168.26	2272910.48
36	365168.73	2272910.66
37	365169.79	2272910.62
38	365173.51	2272910.46
39	365177.67	2272910.79
40	365181.52	2272911.06
41	365186.31	2272912.23
42	365191.12	2272913.67
43	365195.13	2272914.82
44	365201.8	2272918
45	365204.84	2272919.37
46	365211.05	2272922.43
47	365215.47	2272925.19
48	365218.98	2272927.39
49	365222.2	2272929.42
50	365225.81	2272931.55
51	365230.02	2272934.62
52	365231.49	2272935.5
53	365231.76	2272935.65
54	365237.68	2272934.55
55	365245.32	2272933.17
56	365250.61	2272932.18
57	365252.36	2272931.84
58	365253.79	2272930.47
59	365266.49	2272924.08
60	365278.89	2272915.17
61	365586	2271865.47
62	365536.47	2271850.67
63	365542.19	2271831.51
64	365591.62	2271846.28
65	365592.18	2271844.36
66	365214.16	2271731.42
67	365202.97	2271772.94
68	365181.01	2271847.99
69	365148.01	2271966.99



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
70	365118.02	2272073.98
71	365195.03	2272098
72	365294	2272128
73	365369	2272150
74	365363.52	2272165.3
75	365283	2272142.99
76	365178.9	2272114.26
77	365113.21	2272100.38
78	365100	2272143.97
79	365085.01	2272179.97
80	365055.71	2272168.28
81	364936.77	2272574.87

POLÍGONO: Fracción 1A, 2 Y 3 POLIGONO 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365043.32	2272972.3
2	365044.4	2272971.6
3	365044.86	2272971.29
4	365051.28	2272967.86
5	365058.33	2272964.89
6	365063.26	2272964.88
7	365068.55	2272962.6
8	365078.89	2272961.42
9	365087.65	2272960.42
10	365101.03	2272958.57
11	365112.83	2272956.59
12	365122.61	2272954.72
13	365132.35	2272952.87
14	365143.09	2272950.46
15	365159.35	2272947.65
16	365168.6	2272946.03
17	365178.04	2272944.12
18	365189.15	2272942.45
19	365202.05	2272940.39
20	365201.3	2272939.92
21	365196.31	2272937.46
22	365193.38	2272936.14
23	365188.04	2272933.59
24	365185.5	2272932.87
25	365181.05	2272931.53
26	365178.42	2272930.89
27	365176.2	2272930.73
28	365173.15	2272930.5
29	365170.62	2272930.6
30	365168.59	2272930.69
31	365165.43	2272930.82
32	365160.05	2272928.75
33	365155.44	2272926.36
34	365151.74	2272923.93



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
35	365146.76	2272920.66
36	365142.31	2272916.61
37	365140.13	2272914.86
38	365135.46	2272911.95
39	365131.06	2272906.48
40	365125.45	2272899.45
41	365121.95	2272892.17
42	365117.32	2272882.45
43	365114.21	2272870.13
44	365112.01	2272860.02
45	365110.33	2272851.3
46	365108.74	2272843.96
47	365106.43	2272830.48
48	365104.3	2272820.16
49	365100.07	2272807.45
50	365095.66	2272796.06
51	365093.37	2272789.7
52	365090.97	2272785.11
53	365087.3	2272780.08
54	365082.82	2272773.96
55	365080.16	2272770.85
56	365078.63	2272768.77
57	365076.26	2272766.62
58	365072.38	2272763.1
59	365068.83	2272760.08
60	365064.09	2272757.37
61	365057.33	2272751.44
62	365051.28	2272745.88
63	365049.81	2272744.82
64	365045.39	2272930.02

POLÍGONO: Fracción 1A, 2 Y 3 POLIGONO 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365043.76	2272998.23
2	365042.55	2272999.5
3	365041.94	2273000.38
4	365030.32	2273237.47
5	365165.83	2273301.57
6	365268.58	2272950.4
7	365267.3	2272950.15
8	365259.96	2272950.82
9	365258.65	2272950.99
10	365254.35	2272951.82
11	365248.95	2272952.84
12	365241.28	2272954.23
13	365231.75	2272955.99
14	365220.32	2272958.04
15	365213.37	2272959.08
16	365205.53	2272960.09



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
17	365192.22	2272962.21
18	365181.51	2272963.82
19	365172.3	2272965.69
20	365162.77	2272967.35
21	365146.98	2272970.08
22	365136.42	2272972.45
23	365126.36	2272974.37
24	365116.36	2272976.28
25	365104.06	2272978.34
26	365090.15	2272980.27
27	365081.15	2272981.29
28	365073.75	2272982.14
29	365067.39	2272984.88
30	365062.38	2272984.88
31	365059.9	2272985.93
32	365055.08	2272988.51
33	365050.99	2272991.19
34	365046.69	2272995.17

POLÍGONO: Fracción 4, 5 Y 6 POLIGONO 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365870.09	2271959.14
2	365869.32	2271958.83
3	365862.26	2271955.45
4	365856.55	2271953.11
5	365850.14	2271950.04
6	365844.89	2271948.29
7	365826.02	2271938.99
8	365812.76	2271932.84
9	365807.33	2271929.73
10	365791.27	2271918.51
11	365785.55	2271915.08
12	365780.52	2271911.88
13	365774.45	2271908.55
14	365768.7	2271905.9
15	365763.52	2271903.06
16	365757.85	2271899.95
17	365752.41	2271897.25
18	365746.92	2271894.24
19	365740.02	2271890.84
20	365738.27	2271890.09
21	365591.62	2271846.28
22	365592.18	2271844.36
23	365878.76	2271929.97

POLÍGONO: Fracción 4, 5 Y 6 POLIGONO 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365721.57	2272459.09







VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	365691.44	2272481.79
3	365677.27	2272497.31
4	365641.75	2272574.25
5	365613.27	2272642.45
6	365576.19	2272690.17
7	365525.73	2272745.85
8	365506.94	2272773.29
9	365455.07	2272832.41
10	365451.85	2272834.34
11	365448.53	2272838.09
12	365447.5	2272843
13	365448.31	2272847.24
14	365471.69	2272907.81
15	365467.38	2272911.61
16	365464.74	2272916.47
17	365462.06	2272918.31
18	365456.53	2272916.67
19	365452.16	2272913.81
20	365446.74	2272911.29
21	365440.52	2272908.86
22	365436.15	2272909.66
23	365435.23	2272926.58
24	365430.54	2272932.17
25	365423.35	2272934.61
26	365420.49	2272929.37
27	365418.45	2272926.75
28	365417.4	2272926.77
29	365416.27	2272954.25
30	365421.75	2272955.07
31	365413.38	2272967.22
32	365411.33	2272970.99
33	365406.92	2272978.02
34	365403.17	2272982.11
35	365409.63	2272950.56
36	365423.12	2272881.79
37	365417.98	2272875.29
38	365416.49	2272859.52
39	365409.83	2272856.36
40	365390.33	2272866.93
41	365386.61	2272867.87
42	365382.9	2272867.88
43	365366.23	2272873.34
44	365352.53	2272883.75
45	365342.53	2272888.56
46	365319.66	2272895.43
47	365297.58	2272907.42
48	365278.89	2272915.17
49	365586	2271865.47
50	365731.44	2271908.92
51	365731.65	2271909.01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
52	365737.68	2271911.98
53	365743.16	2271914.99
54	365748.6	2271917.68
55	365753.9	2271920.59
56	365759.69	2271923.77
57	365765.44	2271926.42
58	365770.34	2271929.11
59	365775.04	2271932.1
60	365780.38	2271935.31
61	365796.62	2271946.65
62	365803.57	2271950.62
63	365817.38	2271957.03
64	365837.27	2271966.83
65	365842.63	2271968.62
66	365848.43	2271971.4
67	365854.13	2271973.74
68	365861.32	2271977.18
69	365864.38	2271978.38

POLÍGONO: Fracción 4, 5 Y 6 POLIGONO 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365632.08	2272939.56
2	365621.65	2272938.62
3	365615.22	2272938.63
4	365609.25	2272938.64
5	365604.47	2272938.46
6	365593.03	2272934.87
7	365589.1	2272933.2
8	365586.12	2272931.5
9	365582.2	2272926.39
10	365579.18	2272923.96
11	365576.39	2272921.71
12	365572.65	2272918.68
13	365569.75	2272916.33
14	365566.05	2272913.38
15	365559.39	2272908.92
16	365551.87	2272906.36
17	365543.42	2272904.9
18	365535.38	2272905.66
19	365530.79	2272906.67
20	365523.69	2272908.25
21	365512.68	2272910.77
22	365504.83	2272915.11
23	365498.15	2272919.04
24	365492.34	2272924.63
25	365490.55	2272925.9
26	365486.63	2272927.02
27	365482.95	2272926.94
28	365479.34	2272916.92





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
29	365477.65	2272907.16
30	365455.53	2272845.15
31	365455	2272838.99
32	365457.4	2272834.93
33	365488.36	2272802.14
34	365509.97	2272775.87
35	365529.86	2272748.32
36	365579.35	2272692.73
37	365617.73	2272644.87
38	365646.51	2272576.75
39	365682.95	2272499.08
40	365695.72	2272483.56
41	365719.07	2272467.52
42	365674.19	2272618.58
43	366023.45	2272721.49
44	366091	2272633
45	366109.86	2272636.05
46	366018.04	2272863.14
47	366011.15	2272860.95
48	366003.8	2272860.44
49	365993.04	2272857.61
50	365989.83	2272857.01
51	365979.62	2272855.44
52	365971	2272854.8
53	365963.79	2272854.19
54	365950.92	2272856.42
55	365944.5	2272856.43
56	365940.07	2272857.41
57	365932.49	2272858.59
58	365924.68	2272860.08
59	365911.34	2272863.74
60	365897.49	2272865.58
61	365889.75	2272866.43
62	365875.11	2272868.59
63	365861.49	2272872.54
64	365848.66	2272876.01
65	365831.18	2272883.23
66	365821.56	2272889.76
67	365811.1	2272898.71
68	365804.01	2272905.6
69	365796.78	2272911.07
70	365788.92	2272915.76
71	365778.53	2272923.12
72	365771.65	2272928.03
73	365764.46	2272931.95
74	365751.52	2272934.76
75	365742.86	2272936.35
76	365729.59	2272938.18
77	365718.06	2272939.61
78	365708.06	2272940.4



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
79	365688.58	2272935.87
80	365684.6	2272935.78
81	365677.47	2272935.28
82	365669.13	2272935.04
83	365662.91	2272935.62
84	365656.67	2272936.14
85	365652.02	2272936.87
86	365642.89	2272938.21
87	365636.9	2272939.08

POLÍGONO: Fracción 4, 5 Y 6 POLIGONO 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365689.83	2273674.9
2	365629.76	2273605.91
3	365523.23	2273483.55
4	365355.05	2273389.74
5	365165.83	2273301.57
6	365268.57	2272950.4
7	365276.7	2272951.99
8	365289.53	2272958.23
9	365299.47	2272966.25
10	365307.52	2272974.62
11	365310.94	2272979.96
12	365314.37	2272985.29
13	365320.5	2272996.93
14	365326.22	2273007.18
15	365336.76	2273016.88
16	365348.61	2273020.23
17	365361.42	2273020.98
18	365367.4	2273019.99
19	365372.24	2273019.19
20	365380.33	2273016.84
21	365385.11	2273015.89
22	365392.06	2273017.69
23	365393.1	2273015.02
24	365400.14	2273013.1
25	365406.88	2273010.55
26	365411.36	2273008.17
27	365417.19	2273005.08
28	365419.84	2272996.75
29	365420.95	2272992.32
30	365423.1	2272989.96
31	365424.78	2272987.18
32	365428.61	2272981.08
33	365430.45	2272977.69
34	365437.23	2272967.86
35	365441.81	2272962.49
36	365445.81	2272958.65
37	365450.56	2272959.36





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	365485.01	2272950.08
39	365497.2	2272980.28
40	365504.75	2273001.62
41	365506.87	2273009.93
42	365514.52	2273032.07
43	365529.55	2273070.63
44	365532.56	2273079.95
45	365536.38	2273079.64
46	365541.98	2273080.77
47	365553.78	2273096.8
48	365556.26	2273098.34
49	365558.24	2273095.45
50	365553.54	2273090.23
51	365546.94	2273079.89
52	365538.63	2273074.23
53	365533.83	2273071.86
54	365533.57	2273066.89
55	365532.57	2273063.28
56	365529.75	2273061.33
57	365526.26	2273054.05
58	365520.29	2273037.63
59	365515.51	2273025.43
60	365509.63	2273008.43
61	365507.77	2273000.95
62	365505.33	2272993.65
63	365501.18	2272983.28
64	365503.1	2272980.32
65	365498.27	2272969.69
66	365495.78	2272962.99
67	365492.5	2272957.87
68	365489.09	2272948.23
69	365491.88	2272946.32
70	365499.33	2272944.19
71	365505.13	2272940.09
72	365510.33	2272935.08
73	365514.74	2272932.48
74	365519.89	2272929.63
75	365528.09	2272927.76
76	365535.11	2272926.2
77	365538.49	2272925.45
78	365542.65	2272925.06
79	365546.91	2272925.8
80	365550.45	2272927
81	365554.23	2272929.53
82	365557.22	2272931.92
83	365560.06	2272934.21
84	365563.81	2272937.26
85	365567.81	2272940.49
86	365572.71	2272946.86
87	365580.18	2272951.14





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
88	365586.11	2272953.66
89	365601.05	2272958.35
90	365608.91	2272958.64
91	365615.25	2272958.63
92	365618.94	2272958.63
93	365620.76	2272958.62
94	365632.17	2272959.65
95	365639.34	2272958.94
96	365645.78	2272958
97	365655.04	2272956.65
98	365659.06	2272956.01
99	365664.66	2272955.55
100	365669.78	2272955.07
101	365676.49	2272955.26
102	365683.68	2272955.76
103	365686.06	2272955.82
104	365706.54	2272960.58
105	365720.07	2272959.52
106	365732.2	2272958.01
107	365746.03	2272956.1
108	365755.44	2272954.38
109	365771.51	2272950.89
110	365782.28	2272945.02
111	365790.12	2272939.43
112	365799.85	2272932.53
113	365807.97	2272927.68
114	365817.06	2272920.81
115	365824.59	2272913.5
116	365833.72	2272905.68
117	365840.71	2272900.93
118	365855.12	2272894.98
119	365866.88	2272891.8
120	365879.37	2272888.18
121	365892.31	2272886.27
122	365899.9	2272885.43
123	365915.32	2272883.39
124	365929.2	2272879.58
125	365935.91	2272878.3
126	365943.77	2272877.08
127	365946.7	2272876.43
128	365952.66	2272876.42
129	365964.67	2272874.33
130	365969.41	2272874.74
131	365977.36	2272875.33
132	365986.49	2272876.73
133	365988.66	2272877.13
134	366000.53	2272880.27
135	366007.38	2272880.74
136	366010.52	2272881.73

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



POLÍGONO: Fracción 7 POLIGONO 1

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	366300.95	2273012.96
2	366296.43	2273011.21
3	366293.49	2273010.39
4	366290.68	2273009.62
5	366286.81	2273008.55
6	366282.46	2273007.55
7	366279.6	2273006.9
8	366274.85	2273005.46
9	366273.06	2273004.91
10	366271.58	2273004.18
11	366269.22	2273003.01
12	366268.48	2273002.64
13	366267.37	2273002.09
14	366265.84	2273001.33
15	366261.61	2272999.72
16	366258.92	2272998.69
17	366257.11	2272997.92
18	366253.01	2272996.6
19	366249.45	2272995.72
20	366244.62	2272992.57
21	366235.97	2272989.54
22	366232.29	2272988.4
23	366224.54	2272986.87
24	366217.11	2272985.88
25	366208.12	2272984.56
26	366202.49	2272983.51
27	366193.28	2272981.61
28	366182.72	2272978.74
29	366174.63	2272976.53
30	366161.99	2272972.48
31	366153.2	2272968.42
32	366140.29	2272963.33
33	366134.1	2272958.07
34	366131.92	2272956.16
35	366128.3	2272951.4
36	366119.49	2272941.44
37	366114.75	2272936.69
38	366108.27	2272930.23
39	366097.3	2272923.49
40	366087.98	2272917.1
41	366077.64	2272911.96
42	366070.73	2272907.03
43	366066.38	2272901.23
44	366061.32	2272895.9
45	366055.44	2272885.63
46	366046.63	2272876.96
47	366038.43	2272872.43
48	366030.57	2272869.68



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
49	366020.51	2272863.92
50	366018.04	2272863.14
51	366109.86	2272636.05
52	366172.27	2272481.7
53	366413.24	2272587.7
54	366541.87	2272295.27
55	366762.48	2272383.31
56	366472.56	2273019.62
57	366469.01	2273018.89
58	366463.34	2273018.36
59	366453.48	2273017.28
60	366446.57	2273017
61	366442.05	2273016.62
62	366434.23	2273016.63
63	366430.55	2273016.51
64	366424.94	2273016.9
65	366415.44	2273016.85
66	366403.53	2273016.81
67	366395.95	2273017.37
68	366386.75	2273018.58
69	366375.68	2273018.6
70	366370.81	2273019.06
71	366359.73	2273019.12
72	366351.53	2273020.14
73	366337.5	2273017.63
74	366316.59	2273018.39
75	366313.03	2273017.73
76	366311.13	2273017.38
77	366310.22	2273016.91
78	366307.59	2273015.8
79	366305	2273014.6

POLÍGONO: Fracción 7 POLIGONO 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	366461.33	2273038.26
2	366463.96	2273038.51
3	366067.84	2273907.88
4	365883.45	2273915.51
5	365776.25	2273919.65
6	365950.78	2273528.37
7	365951.51	2273459.32
8	365914.47	2273457.01
9	365903.12	2273529.64
10	365689.83	2273674.9
11	366010.52	2272881.73
12	366012.42	2272882.33
13	366022.23	2272887.96
14	366030.24	2272890.75
15	366034.56	2272893.14





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
16	366039.45	2272897.96
17	366045.16	2272907.92
18	366051.08	2272914.16
19	366056.59	2272921.51
20	366067.32	2272929.16
21	366077.82	2272934.39
22	366086.4	2272940.27
23	366095.81	2272946.04
24	366100.6	2272950.83
25	366104.9	2272955.14
26	366112.84	2272964.11
27	366116.16	2272968.47
28	366120.19	2272973.5
29	366130.63	2272981.02
30	366145.33	2272986.82
31	366154.71	2272991.16
32	366168.95	2272995.71
33	366177.46	2272998.03
34	366188.63	2273001.07
35	366198.64	2273003.14
36	366204.84	2273004.29
37	366214.33	2273005.68
38	366221.27	2273006.61
39	366227.39	2273007.82
40	366229.7	2273008.54
41	366235.72	2273010.65
42	366241.37	2273014.33
43	366247.56	2273015.85
44	366250.09	2273016.67
45	366251.4	2273017.23
46	366252.98	2273017.83
47	366254.49	2273018.41
48	366257.81	2273019.67
49	366258.48	2273020
50	366259.59	2273020.56
51	366260.33	2273020.92
52	366262.69	2273022.09
53	366265.66	2273023.57
54	366269.03	2273024.59
55	366274.46	2273026.24
56	366278.01	2273027.05
57	366281.92	2273027.94
58	366285.36	2273028.89
59	366288.16	2273029.67
60	366290.12	2273030.21
61	366293.58	2273031.56
62	366297.05	2273032.96
63	366299.51	2273034.1
64	366301.73	2273035.03
65	366304.56	2273036.5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
66	366309.37	2273037.39
67	366315.11	2273038.46
68	366336.09	2273037.7
69	366350.99	2273040.37
70	366361.03	2273039.11
71	366371.81	2273039.05
72	366376.64	2273038.6
73	366388.07	2273038.58
74	366398	2273037.27
75	366404.23	2273036.81
76	366415.35	2273036.85
77	366425.59	2273036.91
78	366430.93	2273036.53
79	366433.92	2273036.63
80	366441.21	2273036.62
81	366445.32	2273036.97
82	366451.98	2273037.24

POLÍGONO: Fracción 7 POLIGONO 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365689.83	2273674.9
2	365702.84	2273689.84
3	365746.44	2273788.82
4	365776.25	2273919.65
5	365950.78	2273528.37
6	365903.12	2273529.64

POLÍGONO: POLIGONO SANCIONADO POR PROFEPA

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	365055.71	2272168.28
2	365085.01	2272179.97
3	365100	2272143.97
4	365113.21	2272100.38
5	365178.9	2272114.26
6	365283	2272142.99
7	365363.52	2272165.3
8	365369	2272150
9	365294	2272128
10	365195.03	2272098
11	365118.02	2272073.98
12	365148.01	2271966.99
13	365181.01	2271847.99
14	365202.97	2271772.94
15	365214.16	2271731.42
16	365185.96	2271722.99
17	365255.52	2271485.18
18	365245.86	2271512.37
19	365231.41	2271557.18



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
20	365209.01	2271636.98
21	365195	2271690
22	365170	2271767.98
23	365147	2271834.99
24	365132	2271906.05
25	365115.99	2271957.98
26	365103	2272010
27	365095	2272039.99
28	365089	2272059
29	365068.03	2272126.15

- 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: Fracción 7 de la ExHacienda La Machorra

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-22-011-FRI-001/15

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Condalia mexicana	.56005	Metros cúbicos v.t.a.
Celtis caudata	.71687	Metros cúbicos v.t.a.
Forestiera phillyreoides	4.18421	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia schaffneri	55.33782	Metros cúbicos v.t.a.
Karwinskia humboldtiana	1.73367	Metros cúbicos v.t.a.
Celtis pallida	.74674	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis laevigata	143.16722	Metros cúbicos v.t.a.
Eysenhardtia polystachya	6.21719	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: Fusión de la Fracción 1A, Fracción 2 y Fracción 3 de la Exhacienda La Machorra

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-22-011-FRE-002/15

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Forestiera phillyreoides	1.883115387	Metros cúbicos v.t.a.
Eysenhardtia polystachya	95.681699	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia schaffneri	36.615425058	Metros cúbicos v.t.a.
Karwinskia humboldtiana	.669678584	Metros cúbicos v.t.a.
Celtis pallida	.353086635	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis laevigata	8.737660194	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia farnesiana	6.508522305	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: Fusión de la Fracción 4, Fracción 5 y Fracción 6 de la ExHacienda La Machorra

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-22-011-FRE-001/15

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Prosopis laevigata	93.26517	Metros cúbicos v.t.a.
Eysenhardtia polystachya	25.09416	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia farnesiana	8.13973	Metros cúbicos v.t.a.
Bursera fagaroides	1.33185	Metros cúbicos v.t.a.

Celtis caudata	1.3699	Metros cúbicos v.t.a.
Karwinskia humboldtiana	2.6304	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia schaffneri	39.48121	Metros cúbicos v.t.a.
Forestiera phillyreoides	7.52792	Metros cúbicos v.t.a.
Condalia mexicana	1.8351	Metros cúbicos v.t.a.
Celtis pallida	1.49536	Metros cúbicos v.t.a.

- 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.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades contempladas en su "Programa de Manejo para el Rescate y Reubicación de los Vertebrados en el Predio Ex Hacienda La Machorra", así como las acciones de ahuyentamiento de fauna silvestre. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- v. 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 de las mismas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
6. 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 implementarse previo a las labores de la remoción de la vegetación y despalde, 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 establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- vii. Destinar las 150 hectáreas propuestas en el estudio técnico justificativo como área de conservación, con la finalidad de proteger la vegetación forestal primaria mejor conservada, proveer servicios ambientales tales como control de avenidas, regulación del clima, captura de CO₂, producción de oxígeno, refugio y anidación de fauna silvestre, entre otros. Por lo anterior, deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Querétaro y al Consejo Forestal del Estado de Querétaro, un programa de manejo de dicha área de conservación de 150 hectáreas, en un periodo máximo de seis meses contados a partir de la recepción del presente Resolutivo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.



- viii. 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. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.
- ix. 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 y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVII de este resolutivo.
- xi. 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 XVII de este Resolutivo.
- xii. Con el fin de evitar la formación de los procesos erosivos provocados por la remoción de la vegetación, deberá implementar la medida de mitigación propuesta en el estudio técnico justificativo consistente en la construcción de 2,190 metros lineales de presas filtrantes de piedra con una altura de 0.8 m y 0.6 m de ancho, las cuales estarán ubicadas en las áreas de menor altitud del predio (parte baja), justo por donde los escurrimientos hídricos superficiales buscan la salida natural del terreno de acuerdo a la orientación de la pendiente. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- xiii. Deberá llevar a cabo las acciones y obras hidráulicas y de drenaje pluvial señaladas en el oficio número BOO.E.56.4.2.-2232 de fecha 8 de septiembre de 2014 emitido por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), las cuales consisten en la rehabilitación de tres bordos que ya se encuentran ubicados dentro de la superficie del proyecto, y la construcción de un bordo nuevo el cual se localizará antes de la salida pluvial del arroyo principal. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- xiv. 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 XVII de este Resolutivo.
- xv. 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.
- xvi. 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 XVII 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.

- xvii. 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.
- xviii. 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 suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xix. 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 15 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.
- 20. 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 15 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xxi. 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. PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., serán las únicas responsables 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. PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., serán las únicas responsables 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. PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., son las únicas titulares 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.
- 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 OSCAR RODRIGO GALVÁN CUELLAR, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS MORALES DENOMINADAS PROMOTORA DE CASAS, S.A.P.I. DE C.V., y VENTAS Y PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.A.P.I. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado "CIUDAD MARQUÉS, FRISA BUSINESS PARK", con ubicación en el o los municipio(s) de El Marqués 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

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

C.c.p. C.C.E.P.: Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D.F. guadalupe.rivera@semarnat.gob.mx
C.C.E.P.: Secretaría de Desarrollo Agropecuario.- sedea@queretaro.gob.mx
C.C.E.P.: Secretaría de Desarrollo Sustentable.- jnavarre@queretaro.gob.mx
C.C.E.P.: Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.- jsalgado@queretaro.gob.mx
C.C.E.P.: Consejo Consultivo Forestal del Estado.- sedea@queretaro.gob.mx
C.C.E.P.: Delegación Federal de la Profepa.- jpena@profepa.gob.mx
C.C.E.P.: Gerencia Estatal de la CONAFOR.- queretaro@conafor.gob.mx
C.C.E.P.: Municipio de Querétaro, Qro. patricia.vargas@municipiodequeretaro.gob.mx
C.C.E.P.: Gerencia Estatal de la Comisión Nacional del Agua.- jorge.lopez@conagua.gob.mx
C.C.E.P.: Comisión Estatal de Aguas.- rtamayo@ceaqueretaro.gob.mx
C.C.E.P.: Expediente ETJ 356

OMA/LSV/JMP/HGAO

