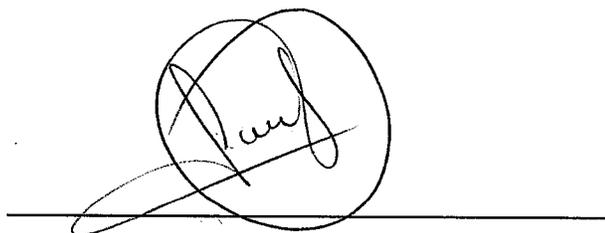


CARÁTULA

1. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Tlaxcala
2. **Identificación del documento:** Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A (SEMARNAT-03-066).
3. **Partes o secciones clasificadas:** 3 renglones del domicilio página 1 de 34 páginas.
4. **Fundamento legal y razones:** Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP, consistentes en: domicilio particular por considerarse información confidencial.
5. **Firma del titular:** M.C. Ángel Xochitiotzin Hernández, Delegado Federal de la SEMARNAT.



Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 36/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 04 de abril de 2018.

Tlaxcala, Tlax., 20 de marzo de 2018.

ASUNTO: Se emite autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal para el desarrollo del Proyecto denominado: **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca, ubicado en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala.**

JONATHAN MAYEN VÁZQUEZ
PROMOVENTE

PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de **Jonathan Mayen Vázquez**, en lo sucesivo el **PROMOVENTE**, relativo a la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal por una superficie de **2.0000 hectáreas**, para el desarrollo del Proyecto denominado **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca, ubicado en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala**, que en lo sucesivo se denominará como el **PROYECTO**, con ubicación en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala; y

RESULTANDO

- I. El 22 de diciembre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para Solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de Impacto Ambiental y en materia Forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan**, en lo sucesivo el **ACUERDO**; en el que se establecen los trámites unificados de cambio de uso de suelo forestal en sus modalidades A y B, los cuales son opcionales para los interesados.
- II. Que mediante escrito de veintiséis de octubre de dos mil diecisiete, recibido en el espacio de contacto ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Tlaxcala, el día 27 del mismo mes y año, **Jonathan Mayen Vázquez**, en su carácter de **PROMOVENTE** presentó el Documento Técnico Unificado del trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A (**DTU-A**) del **PROYECTO**, por una superficie de 2.0000 hectáreas, con la finalidad de ser sometido al procedimiento de evaluación y dictaminación

en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el cual quedó registrado con el número de bitácora **29/MA-0227/10/17**.

III. Que anexo a solicitud, se ingresaron los documentos que a continuación se indican:

- Carpeta con impreso original del **DTU-A**.
- Dos discos compactos que contienen el **DTU-A**.
- Copia del comprobante de pago de derechos por la cantidad de \$31,062.00 (Treinta y un mil sesenta y dos pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y resolución del **DTU-A**, conforme a lo previsto en el Lineamiento Décimo Tercero del ACUERDO.
- Copia simple de la credencial para votar con fotografía, expedida por el Instituto Federal Electoral con número de folio 2305085076312.
- Copia certificada por el licenciado Jaime Silvestre Xochicale Báez, titular de la Notaría Pública número dos, de la demarcación de Ocampo, Tlaxcala, del instrumento notarial 18,352; libro 177 de catorce de octubre de dos mil cuatro, en el cual se hace constar el contrato de compraventa, respecto de la totalidad del predio identificado como primera fracción del lote cuatro, de los que se dividió el rancho la "Herradura", segregado de la ex hacienda de Ixtafiyuca, municipio de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala; otorgado por Esteban Rodríguez Cuachayo y esposa Obdulía Eladía Chapul Reyes en favor de Jonathan Mayen Vázquez.

IV. Que en cumplimiento a lo previsto en el Lineamiento Décimo del **ACUERDO** y atendiendo lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala publicó en la **SEPARATA número DGIRA/001/2018**, de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental y en materia forestal, **del 11 de enero del 2018**, entre los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **PROMOVENTE** respecto del **PROYECTO**.

V. Que mediante oficio número **DFT/G/2685/2017**, de treinta y uno de octubre de dos mil diecisiete, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, solicitó al **PROMOVENTE**, la publicación del extracto del **PROYECTO** en un diario de mayor circulación en el estado, conforme el artículo 41 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

VI. Que el **PROMOVENTE**, en cumplimiento del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, presentó prueba de la publicación de un extracto del **PROYECTO** ubicado en la página 9, de la Sección Local del periódico El Sol de Tlaxcala, del día uno de noviembre de dos mil diecisiete.

AXH/IGA/EFN/HOG/ITS/JLG



Calle 37, Número 403, Colonia Loma Xicohtécatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650304 www.semarnat.gob.mx

Página 2 de 34

MÉXICO

- VII. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 34 párrafo primero y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala integró el expediente del **PROYECTO**, y puso el **DTU-A** a disposición del público en las instalaciones de esta Delegación Federal, ubicada en Calle 37, Número 403, Colonia La Loma Xicohtécatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062.
- VIII. Que mediante oficio número **DFT/R/2850/2017** de veintiuno de noviembre de dos mil diecisiete, se le solicitó al **PROMOVENTE** que integrara las siguientes aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones del **PROYECTO**:

Del Estudio Técnico Justificativo:

- Precisar la superficie sujeta a CUSTF debido a que en la página No. 2 del resumen ejecutivo dice que se tramitará la autorización para una superficie de 20,000 m² (2 hectáreas), y en otro apartado de la misma página se menciona que se estima extraer un volumen total de 720,037.50 metros cúbicos de material pétreo en la superficie total a aprovechar de una hectárea, y en la página No. 264 que hace referencia a una hectárea.
- Especificar el tipo de vegetación por afectar, porque se mencionan diversos tipos en el documento.
- En la página No. 7 párrafo segundo y cuadro s/n, se menciona que se removerán 21 individuos; en la página No. 10 menciona que son 27 individuos y revisando el cuadro de la página No. 212 y 213 se cuantifican un total de 28 individuos, por lo tanto, debe aclarar cuál es el número correcto de árboles a remover.
- En la página No. 47 se hace referencia que, al concluir el aprovechamiento del material, el sitio será reforestado a razón de 1200 árboles por hectárea de la especie de Pinus pseudostrobus y se le dará mantenimiento por cuatro años con una sobrevivencia mínima del 80%.
- Para el seguimiento de esta actividad deberá presentar un programa de resarcimiento y restauración del área aprovechada indicando el responsable de cada actividad, así como quién, cuándo y cómo, se realizará cada una de ellas incluyendo las actividades de mantenimiento y protección que se realizarán y especificar las especies a utilizar en la reforestación considerando que de acuerdo a la información integrada en el **DTU-A** la especie propuesta no se encuentra de manera natural en el predio.
- En todo el documento cuando se hace referencia que para mayor detalle consultar plano o cuadro anexo, deberá relacionar el texto con el cuadro o plano que le corresponde ya que no existe relación.
- Revisar el documento completo a detalle porque en algunos apartados refiere información diferente a la del proyecto sujeta a trámite.
- En todos los cuadros del texto del **DTU-A** se encuentran invertidas las coordenadas del eje X y Y corregir la omisión para que el documento se integre correcto.
- En el capítulo IV.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrográfica-forestal deberá realizar las siguientes adecuaciones:

Elementos Físicos:

- En el clima deberá incluir lo relacionado al viento (velocidades máximas y promedio).
- En el tipo de suelo deberá ampliar la información respecto al grado de susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica, profundidad del suelo y sus horizontes, tipos y grados de erosión presentes y las causas que la originan.

- Incluir un apartado para topografía en el cual deberá especificar el relieve del terreno, elevaciones, cerros, montañas, porcentajes mínimos y máximos de pendiente y exposiciones predominantes.

Elementos biológicos:

1. Presentar la metodología y memorias de cálculo que permitan determinar, la presencia de especies, abundancia e índices para describir y cuantificar diversidad de la flora y fauna en el ecosistema por afectar dentro de la cuenca, subcuenca o microcuenca.
 2. Vegetación: Por estrato en cada tipo de vegetación (arbóreo, arbustivo y herbáceo) presentar el nombre científico y nombre común de las especies. Asimismo, determinar la abundancia y diversidad florística, además de identificar las especies con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 3. Fauna Silvestre: Por grupo faunístico (anfibios, aves, mamíferos y reptiles), presentar el nombre científico y nombre común de las especies, identificando las que se encuentran en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Determinar, abundancia relativa y diversidad faunística en el ecosistema donde se ubica el proyecto.
- En el capítulo V. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipo de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna.
 1. Identificar el tipo de ecosistema según la clasificación del INEGI.
 2. Para flora, presentar la metodología y memorias de cálculo que permitan determinar en cada estrato (arbóreo arbustivo y herbáceo), la presencia de especies, abundancia e índices para cuantificar la diversidad florística, en el área sujeta a cambio de uso de suelo.
 3. Para fauna presentar la metodología y memorias de cálculo que permitan determinar en cada grupo faunístico (anfibios, aves, mamíferos y reptiles), la presencia de especies, abundancia e índices para medir la diversidad faunística en el área sujeta a cambio de uso de suelo.
 4. Precisar el nombre de las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 5. Estado de conservación y/o deterioro de la vegetación.
 6. En el tipo de suelo incluir el grado de erosión que presenta el predio.
 7. Asimismo, para la erosión, debe estimarse la que actualmente presenta el predio y la que se tendría con el CUSTF propuesto, debiéndose presentar metodología y memoria de cálculo.
 8. En cuanto al agua deberá determinarse su calidad y captación en el área del predio antes y posterior a la realización del proyecto, para determinar la reducción por efecto del mismo.
 - En el capítulo VI. Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo:
 - Anexar la tabla del volumen por especie que serán afectados.
 - En el capítulo XII. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo deberá ampliar lo siguiente:
 1. En la referente a la Justificación Técnica: Debe demostrarse con los resultados obtenidos de los capítulos IV y V del **DTU-A** que el proyecto no compromete la biodiversidad, no provocará la erosión de los suelos, que no deteriora la calidad de agua ni disminuye su captación, para ello se apoyará también en las medidas de prevención y mitigación establecidas en el capítulo X del documento.

De la documentación legal:

- Deberá presentar copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del estado de Tlaxcala.
- IX.** Que el día seis de noviembre de dos mil diecisiete en acatamiento a lo que establecen los artículos 6 y 122 Fracción III, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y segundo párrafo del Lineamiento Decimio del **ACUERDO**; esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, solicitó mediante **Oficio DFT/G/2724/2017**, opinión al Consejo Estatal Forestal respecto del **PROYECTO**.
- X.** En acatamiento a lo que establecen los artículos 4 fracción III y 24 párrafo primero del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, solicitó la opinión técnica respecto al pretendido proyecto de acuerdo al ámbito de sus respectivas competencias a la Coordinación General de Ecología del Gobierno del Estado de Tlaxcala, mediante oficio número DFT/G/2725/2017, a la Presidencia municipal de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala, mediante oficio número DFT/G/2726/2017, a la Delegación Federal de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano en el Estado de Tlaxcala, mediante oficio número DFT/G/2727/2017, a la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda, del Gobierno del Estado de Tlaxcala, mediante oficio número DFT/G/2728/2017, a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en Tlaxcala, mediante oficio número DFT/G/2729/2017, todos de seis de noviembre de dos mil diecisiete.
- XI.** Que mediante oficio número **DFT/R/0125/2018** de diecinueve de enero de dos mil dieciocho, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, atendiendo lo previsto en el párrafo tercero del Lineamiento Decimio del **ACUERDO** y con fundamento en el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; notificó al **PROMOVENTE**, la fecha en que personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales realizaría la visita técnica a los predios objeto de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal para el desarrollo del **PROYECTO**.
- XII.** Que el día veintiocho de febrero del año en curso, mediante oficio número **DFT/R/0579/2018** esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, de acuerdo a lo previsto en el Lineamiento Decimio del **ACUERDO** y con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, 124 de su Reglamento; en el Acuerdo por el cual 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 deberán observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de septiembre del 2005 y el Acuerdo publicado en el DOF el 30 de abril de 2012, mediante el cual se actualizan los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y se reforman y

modifican los artículos 2 y 4 del Acuerdo mediante el cual se emiten los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación publicado el 25 de febrero de 2011, notificó al **PROMOVENTE** del **PROYECTO**; que a efecto de otorgar la autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal debe realizar el depósito al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$47,608.46** (Cuarenta y siete mil seiscientos ocho pesos 46/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental, para las actividades de restauración o reforestación y su mantenimiento en una superficie de **3.4000 hectáreas**, las cuales serán ejecutadas por la Comisión Nacional Forestal, preferentemente en el mismo tipo de ecosistema y en la demarcación territorial del estado donde se encuentra ubicado el **PROYECTO**.

Por lo anterior, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el **ACUERDO**, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Y motivado bajo los siguientes:

CONSIDERANDOS

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, resulta territorial y materialmente competente para revisar, evaluar y resolver la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal del DTU-A del PROYECTO siempre que los solicitantes sean particulares, de conformidad con lo dispuesto en los Lineamientos Segundo fracción IV y Quinto del ACUERDO; los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracción I, IV y XII, 28 párrafo primero fracción VII, 34, 35, 35 BIS-3 y 109 BIS-1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracción I, IX, X, XIII, XIV y XVII, 4 fracción I, 5 inciso O) fracción II, 9, 22, 26, 36, 37, 38, 44, 45 fracción II y 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 16 fracción XX y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 121 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 26 y 32 Bis fracción I, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38, 39 y 40 fracción IX c y XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el PROMOVENTE con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de solicitud de autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal conforme a lo previsto en los lineamientos Primero, Segundo fracción IV, Sexto y Noveno del ACUERDO, por lo que se cumple con la finalidad de interés público regulado.

- III. Que con objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y los Lineamientos Primero, Segundo y Tercero, Quinto y Noveno del ACUERDO que a la letra dicen:

Artículo 15 Ley Federal de Procedimiento Administrativo

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quien o quienes 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.

Lineamientos

PRIMERO. Se establecen los trámites unificados de aprovechamiento forestal y de cambio de uso de suelo forestal, este último en sus modalidades A y B, los cuales son opcionales para los interesados y, por lo tanto, no anulan o limitan el derecho de éstos para solicitar las autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales, de cambio de uso de suelo forestal y en materia de impacto ambiental de manera separada.

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo párrafos segundo, tercero y en el **ACUERDO**, fueron satisfechos mediante escrito de **veintiséis de octubre de dos mil diecisiete**, el cual fue signado por **Jonathan Mayen Vázquez**, en su carácter de **PROMOVENTE**, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Tlaxcala, en el cual solicita la autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo, para el desarrollo del proyecto denominado **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca** con ubicación en el municipio de **Sanctorum de Lázaro Cárdenas**, Tlaxcala, quien acredita su personalidad con los documentos señalados en el Resultando III del presente resolutive.

En lo que respecta al cumplimiento de los requisitos de solicitud previstos en los lineamientos Sexto y Noveno del **ACUERDO**, y con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que estos fueron satisfechos mediante la presentación del Documento Técnico Unificado Modalidad A, correspondiente al estudio denominado **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca**, que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito el cual se encuentra firmado por **Jonathan Mayen Vázquez**, en su carácter de **PROMOVENTE** y por Jesús Nicolás González, en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro Tlaxcala, Tipo UI, Volumen 2, Número 7. Así como de la información solicitada mediante oficio DFT/R/2850/2017, de veintiuno de noviembre de dos mil diecisiete la cual fue ingresada el quince de diciembre de dos mil diecisiete y oficio número DFT/R/0388/2018 de catorce de febrero de dos mil dieciocho, la cual fue ingresada a esta delegación el veintisiete de febrero de dos mil dieciocho.

AXH/ICA/EPYHGG/ITC/DLG

Calle 37, Número 403, Colonia Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650304 www.semarnat.gob.mx

Página 8 de 34



De la copia de la constancia del pago de derechos y el documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, estos quedaron satisfechos con los documentos a los cuales se hace referencia y se relacionan en el Resultando III del presente Resolutivo.

Que en el **DTU-A** del **PROYECTO**, el área donde se pretende establecer el **PROYECTO**, se incluye en la Unidad de Gestión Ambiental Número UGA 5, para la cual se especifica una Política de Aprovechamiento con usos predominante en Agricultura, y compatible con agrícola de riego, condicionado para actividades de Pecuario, Industria, Urbano, Minería Infraestructura y Agrícola, siempre que se cumpla con los criterios aplicables especificados en el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del estado de Tlaxcala. En este sentido, que la actividad de minería a cielo abierto para extracción de piedra es una actividad permitida, dado que la extracción de material no se realizará en áreas de protección y siempre que se cumplan los criterios ya establecidos en el contenido del **DTU-A**, Gn1, Gn2, Gn4, Gn5, Gn6, Gn9, Gn10, Gn11, Gn12, Gn13, Gn14, Gn15, Gn16, Ag1, Ag2, Ag3, Ag4, Ag5, Ag6, Ag7, Ag8, Ag9, Ag10, Ag11, Ag12, Ag13, Ag14, Ag15, Ag16, Ag17, Ag18, Ag19, Ag20, Ag21, Ag22, Ag23, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, Mi2, Mi3, Mi4, Mi5, Mi6, Mi7, Ac1, Ac2, Ac3, I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I12 para mitigar y compensar los daños al ambiente por su establecimiento y operación.

Que el día treinta de enero de dos mil dieciocho, personal técnico adscrito a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, realizó la visita técnica al predio que se pretende afectar y que es objeto de la solicitud presentada concluyendo lo siguiente sobre los aspectos críticos o relevantes identificados:

IV. Del informe de la visita técnica:

- a) A las 10:00 horas del día 30 de enero, personal adscrito a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Tlaxcala se constituyó y realizó un recorrido por el predio objeto de la solicitud ubicado en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala, cuya superficie total conforme a lo manifestado en el **DTU-A** es de 8.6200 Ha y la superficie propuesta para cambio de uso de suelo es de 2.0000 Ha. Se tomaron fotografías del sitio visitado, y algunos puntos geográficos con equipo GPS Garmin etrex 30.
- b) Lo observado durante el recorrido y los puntos georreferenciados tomados mediante equipo GPS Garmin etrex 30, permiten concluir que la ubicación geográfica de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo concuerda con lo manifestado en el **DTU-A**.
- c) Las coordenadas de los vértices que delimitan el polígono sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponden con las presentadas en el **DTU-A**; tal como se pudo corroborar con los puntos tomados con ayuda del equipo GPS Garmin etrex 30 y con el software Google Earth.
- d) De acuerdo con lo observado durante el recorrido, se pudo verificar que no existe evidencia de inicio de obra, ni remoción de la vegetación que haya implicado el cambio de uso de suelo en el predio sujeta a CUSTF.

- e) Al momento de la visita se observó que no hay evidencia de incendios forestales recientes en la superficie sujeta al trámite unificado.
- f) Dentro del mapa de la microcuenca presentado en el **DTU-A** se observa que, en su mayoría, el suelo tiene uso agrícola, siendo los relictos de vegetación natural muy escasos, uno de ellos es el sitio propuesto para el proyecto, así como cañadas y laderas aledañas a la zona.
- g) Durante el recorrido se constató que existen las especies reportadas en el **DTU-A**, siendo la predominante los encinos. La mayor densidad de vegetación dentro de la zona del proyecto es en el sitio donde nace una barranca y la cual se pretende dejar como zona de reserva ecológica.
- h) En el predio al momento del recorrido no se observaron ejemplares de fauna silvestre, debido a las presiones que se ejercen en zonas aledañas, tales como agricultura, establecimiento de viviendas y explotación de materiales pétreos, lo que hace difícil que se encuentren en el predio ejemplares catalogados en alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, dada la distribución de algunas especies reportadas para la región y que se encuentran catalogadas en riesgo para el estado de Tlaxcala, es posible que en el lugar se encuentren.
- i) De acuerdo con lo observado durante el recorrido, se pudo verificar que el estado de conservación de la vegetación forestal se considera como primaria en proceso de degradación, la típica de un chaparral pastizal formada donde predominan pasto, sabinos, nopales, tepozanes y maguey pulquero, encino rastrero y no existe evidencia de flora diferente a la manifestada en lo que corresponde al lugar donde se llevara a cabo el CUSTF.
- j) En el **DTU-A** se cuantificaron los 28 árboles a remover por el cambio de uso de suelo que suma un volumen de 2.6660745 m³.
- k) Los servicios ambientales como son la captura de carbono, la filtración de agua, la biodiversidad, el suelo, que se afectaran o modificaran con la implementación del proyecto, quedan definidos en el **DTU-A** y las actividades propuestas para mitigar los efectos son viables; al llegar al lugar se observó, que no se afectara gravemente la captura de carbono, debido a que en el lugar existen pocos árboles de sabino y solo se observa vegetación de encino de matorral, así como nopales y algunos magueyes, y se encuentran partes sin vegetación y en otras partes únicamente existen pastos.
- l) Al realizar el recorrido, se pudo observar que no existen cerca cuerpos de agua permanente o intermitentes que puedan ser causa de afectación por el desarrollo del CUSFT
- m) Dentro del **DTU-A** se tiene un apartado que contempla de manera detallada las medidas de mitigación de impactos ambientales sobre todos los recursos que están sujetos a impactos negativos, las cuales se consideran adecuadas como es el caso de la reforestación del área del CUSTF, así como las prácticas de conservación del suelo. En este sentido, si se realizan las actividades señaladas, serán mitigados los impactos derivados de la realización del proyecto, por lo que será ambientalmente factible.

n) Considerando las actividades propuestas en el **DTU-A** por el promovente, incluyendo los términos del resolutivo, puede ser un proyecto ambientalmente compatible.

V. De la opinión del Consejo Estatal Forestal:

En relación al proyecto **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca**, el Consejo Estatal Forestal no emitió opinión alguna con respecto a la aplicación del proyecto.

VI. De la opinión de Instituciones relacionadas con la materia:

Respecto al Proyecto Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca, ubicado en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala

El **Coordinador General de Ecología del Gobierno del Estado de Tlaxcala** mediante oficio CGE/DESPACHO./5567/2017, manifestó que el predio de acuerdo al programa de ordenamiento ecológico tiene política de Aprovechamiento, con la cual el proyecto no contraviene a dicho criterio.

Partiendo de lo anterior, se tiene que el proyecto deberá observar en forma irrestricta y permanente, las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados que se plasmaron, así como aquellos lineamientos que se establecen en los criterios ambientales de la UGA 5, principalmente los referidos a Minería Mi1, Mi2, Mi3, Mi4, Mi5, Mi6, Mi7, y los demás que establezca la legislación ambiental vigente y la autoridad evaluadora, asimismo se identifica que los impactos ambientales están considerados dentro de las medidas de mitigación, así como se deberá de observar y cumplir puntualmente lo que se dictamina en el **DTU-A**, por lo que esa dependencia considera viable el proyecto.

La Delegación del **Secretaría de Desarrollo Urbano y Territorial**, mediante oficio número: I/149/DE/1193/2017, de diez de noviembre de dos mil diecisiete, manifestó que en el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala 2013, en el anexo 4.4. Propuesta de Política y Modelo de Uso y Aprovechamiento del Territorio, la ubicación (bosques de alta biodiversidad), dentro del Modelo de uso y aprovechamiento del territorio, por lo cual el cambio de uso de suelo forestal, debe sujetarse al cumplimiento, las restricciones, obligaciones y consideraciones específicas, en materia ambiental y de uso de suelo que emitan las autoridades competentes a este tipo de proyecto.

El **Secretario de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda** mediante oficio SECODUVI-2696/2017, de trece de noviembre de dos mil diecisiete, manifestó que considera que el proyecto no ocasiona impactos significativos al contexto urbano – territorial, siempre que el uso de suelo forestal – agrícola que actualmente presenta no sea modificado al concluir su explotación, por lo que la pertinencia de la extracción del material existente en el lugar, debe ser motivo de la autorización de las autoridades competentes en materia ambiental, cuidando siempre que la actividad no ocasione afectaciones a la estabilidad y/o integridad de los terrenos.

El Director Local Tlaxcala de la **Comisión Nacional del Agua**, mediante oficio No: BOO.929.03.2038.-3905 del dieciséis de noviembre manifestó lo siguiente;

- ◆ *Los terrenos que comprende el área considerada en los planos antes citados, se ubican en la margen derecha del Vaso de la Presa La Cañada.*
- ◆ *Dichos Terrenos se ubican totalmente fuera de la zona federal del Vaso de la Presa la Cañada.*
- ◆ *En este tenor, los terrenos en cuestión no forman parte de un bien propiedad de la Nación, y por ende fuera de la administración de la comisión Nacional del Agua.*

Finalmente habiéndose cumplido el plazo de quince días como lo refiere el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el **Presidente Municipal Constitucional de Sanctorum de Lázaro Cárdenas**, no emitió opinión alguna, por lo que se entiende que no tiene objeción para que se ejecute el citado proyecto

VII. Que, con el objeto de resolver el cumplimiento del Lineamiento Sexto del **ACUERDO**, relativo a los supuestos que prevé el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en donde se desprende que esta Autoridad resolutoria sólo puede autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, cuando el interesado demuestre el cumplimiento de los siguientes criterios:

- A.** Que no se comprometerá la biodiversidad,
- B.** Que no se provocará la erosión de suelos,
- C.** Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación, y
- D.** Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

Atendiendo a estos supuestos, con base en la información técnica proporcionada por el **PROMOVENTE**, y lo observado durante la visita técnica, se realiza el análisis de cumplimiento de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

- A.** Por lo que corresponde al primero de los supuestos de excepcionalidad, referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad se observó lo siguiente:

Derivado del análisis de la información técnica vertida en el **DTU-A** y la información complementaria, se determina que éste contiene una descripción amplia y detallada de las condiciones físicas y biológicas presentes en la microcuenca y en la zona sujeta a cambio de uso de suelo.

En el predio denominado La Herradura donde se solicita realizar el Cambio de Uso de Suelo para extraer y triturar piedra se encontró un ecosistema perturbado con tipo de vegetación chaparral, el cual presenta un alto grado de perturbación. Este tipo de vegetación es una comunidad vegetal abierta y baja, de acuerdo con la Carta de Uso de Suelo y Vegetación SERIE IV del INEGI, la zona donde se pretende realizar el proyecto de extracción de Piedra y trituración está catalogada como zona apta para la agricultura de temporal chaparral, bosque de encino-pino y bosque de encino y bosque

AXH/ICA/EEH/HCB/ITC/JLC



de tascate principalmente. La comunidad vegetal que existe en el predio se encuentra fuertemente perturbada y ha sido desplazada por el crecimiento de las áreas de cultivo.

Las condiciones naturales de la vegetación que se encuentra en esta superficie, no permiten obtener beneficios económicos derivados de su aprovechamiento.

El predio donde se solicita el cambio de uso de suelo se encuentra rodeado de terrenos de cultivo tierras destinadas a la agricultura de temporal. En el lado norte se encuentra un área que está siendo explotada para la extracción de piedra.

Considerando las características que manifiesta el **PROMOVENTE**, citadas en párrafos anteriores, se considera que es un predio que ostenta vegetación en continuo proceso de degradación, por otro lado, la fauna que pudiera estar establecida ha sido desplazada a zonas con menos perturbación, aunado a esto, las especies de flora y las condiciones de estas, no garantizan condiciones adecuadas para la alimentación, refugio y anidación de la fauna silvestre

La superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y para el aprovechamiento es de 2.0000 Ha. **El aprovechamiento de piedra se realizará a la profundidad que autorice el Gobierno del Estado, conforme a la Legislación Ambiental Estatal**; por lo que se modificará el 100% del relieve del terreno, dejando un margen de protección de 10 m de ancho para no afectar a los colindantes.

Con el propósito de demostrar que por la remoción de la vegetación forestal, a realizarse en 2.0000 hectáreas, no se compromete la biodiversidad de las especies de flora y fauna, el **PROMOVENTE** mediante el **DTU-A**, manifestó haber realizado análisis de vegetación dentro del ecosistema de la microcuenca para determinar la diversidad local y regional, la riqueza de las especies y los índices de recambio y similitud, además de un censo general para las especies de flora dentro de la totalidad del predio.

Las actividades de muestreo, tienen como objetivo realizar una comparación de las condiciones tanto de vegetación como de fauna silvestre entre el ecosistema de la cuenca como en el área sujeta a cambio de uso de suelo, para contar con los elementos que permitan a esta autoridad administrativa desahogar el precepto de excepción de no comprometer la biodiversidad que establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como determinar la correcta aplicación de las medidas de prevención y mitigación durante la remoción de la vegetación, ya que estas deben ser puntuales en función a la condición específica del área por afectar.

Por otra parte, para el Sistema Ambiental se reporta un universo vegetal de 27 familias, 88 géneros y 90 especies, de acuerdo a la presencia de la vegetación se tiene que 2 especies tienen una abundancia relativa escasa, 15 su abundancia es regular y 73 especies son abundantes.

Respecto a la diversidad florística del área sujeta a CUSTF, tenemos que en el predio existen 23 especies, 3 árboles, 3 arbustos, 6 pastos y 11 hierbas

Para el caso del área sujeta a cambio de uso de suelo, es importante señalar que se realizó un censo reportando las siguientes especies para los tres estratos:

Estrato arbóreo: sabino (*Juniperus deppeana*), Tejocote (*Crataegus pubescens*) y Tepozan (*Buddleia cordata*).

Estrato arbustivo: Nopal (*Opuntia robusta*), maguey (*Agave atrovirens*), encino rastrero (*Quercus microphylla*).

Estrato herbáceo: Zacatón (*Muhlenbergia implicata*), Pericón (*Tagetes lucida*), Escobilla (*Baccharis heterophylla*), Trompetilla (*Bouvardia ternifolia*), Ambrosia (*Ambrosia psilostachya*), Girasolillo (*Melampodium perfoliatum*), Alfalfilla (*Medicago denticulata*), Zacate (*Sporobolus indicus*), Zacate (*Lycurus phleoides*), Pasto cuyo (*Penisetum clandestinum*), Zacate lobero (*Bouteloua curtipendula*), Hierba dulce (*Vervena bipinnatifida*), (*Verbena gracilis*), Zacate (*Stipa ichu*), Hierba santa (*Castilleja tenuiflora*), Mil en rama (*Piqueria trinervia*) y (*Stevia eupatoria*).

Del listado de las especies en el área sujeta a cambio de uso de suelo, se puede observar que el estrato herbáceo es donde se reportó mayor cantidad de especies, seguido por el estrato arbustivo y el arbóreo, reportando 17, 3 y 3 especies respectivamente.

En relación a los parámetros de diversidad local y regional, riqueza de las especies y los índices de recambio y similitud para las especies de flora y fauna en el ecosistema del Sistema Ambiental en comparación con las del área sujeta a cambio de uso de suelo, en el **DTU-A** se señala lo siguiente:

La composición florística de los 2 escenarios analizados está representada por alrededor de 104 especies. Su totalidad (100%) se encuentran a nivel de la subcuenca y las 66 especies se encuentran compartidas entre la subcuenca y el predio o escenario con CUSTF. Se comparten las siguientes especies de flora: (*Juniperus deppeana*), Tejocote (*Crataegus pubescens*) y Tepozan (*Buddleia cordata*), Nopal (*Opuntia robusta*), maguey (*Agave atrovirens*), encino rastrero (*Quercus microphylla*), Zacatón (*Muhlenbergia implicata*), Pericón (*Tagetes lucida*), Escobilla (*Baccharis heterophylla*), Trompetilla (*Bouvardia ternifolia*), Ambrosia (*Ambrosia psilostachya*), Girasolillo (*Melampodium perfoliatum*), Alfalfilla (*Medicago denticulata*), Zacate (*Sporobolus indicus*), Zacate (*Lycurus phleoides*), Pasto cuyo (*Penisetum clandestinum*), Zacate lobero (*Bouteloua curtipendula*), Hierba dulce (*Vervena bipinnatifida*), (*Verbena gracilis*), Zacate (*Stipa ichu*), Hierba santa (*Castilleja tenuiflora*), Mil en rama (*Piqueria trinervia*) y (*Stevia eupatoria*).

Analizando la comparación entre pares se obtuvo que el índice de complementariedad entre los dos escenarios es alta, con valores de 100 %, lo que indica una marcada homogeneidad en la composición de especies en la región. Es decir, el recambio de especies al interior del Sistema Ambiental suele ser alta o fuertemente complementaria porque la composición florística cambia gradualmente a distancias relativamente cortas de un bosque al siguiente.

Estos porcentajes altos de recambio de especies al interior del Sistema Ambiental es importante considerarlos para la conservación, puesto que otros grupos de especies de flora y fauna que dependen de la estructura vegetal de este bosque, pueden presentar una riqueza complementaria similar (Trejo, 2005). Este recambio de especies se ve reforzado a través de la medición de la similitud (Índice de Jaccard) entre sitios, este índice está diseñado para ser igual a 1 en casos de similitud

completa e igual a 0 si las estaciones son disimilares y no tienen especies en común. Para el caso, se tiene un valor bajo de 0.3396 entre Sistema Ambiental y a nivel de predio.

Por otra parte, para el Sistema Ambiental se reporta un universo de fauna de 57 familias, 127 géneros y 157 especies, de las cuales 6 especies de anfibios, 3 de aves 2 de mamíferos y 3 de reptiles se encuentran protegidas, de las 15 especies bajo estatus de protección ninguna se encuentra registrada en el predio.

En cuanto a las especies de fauna que se reportan en el **DTU-A** un universo de 13 familias, 18 géneros y 18 especies de estas ninguna se encuentra bajo estatus de protección con la información obtenida se hicieron los cálculos del índice de complementariedad y el índice de Jaccard, obteniéndose los siguientes resultados:

1.- El índice de complementariedad nos indica entre todos los sitios fue muy alta y al interior de cada una de las categorías de los escenarios se presentan valores iguales o mayores a 66.03 %, lo que indica que hay mucha heterogeneidad en la composición de especies en la región. En todos los escenarios se obtuvieron complementariedades de 100 a 66.24 %, mientras que el predio es complementario al 66.03% del total de las 18 especies que se encuentran en este y con respecto con los otros tres escenarios. Aun nivel regional, la diversidad beta es alta porque la composición de especies y el grado de dominancia cambian en distancias relativamente cortas, cambiando paso a paso de un bosque al siguiente.

Lo anterior indica que la diversidad alfa está promoviendo la alta riqueza de especies de fauna en la región, es importante considerar los altos porcentajes de complementariedad que están arriba del 50 % de especies de fauna, que dependen de la estructura vegetal, podrían tener también una riqueza complementaria.

2.- El índice de Jaccard nos indica que las especies analizadas para los escenarios Sistema Ambiental y Arrea de Influencia son semejantes debido a que los valores se encuentran cercanos a cero y para el predio tiene un valor de 1 lo que indica que todas las especies existentes en el predio se encuentra en los otros dos escenarios, por lo que con la realización del presente proyecto no se pone en riesgo la biodiversidad regional debido a que la diversidad del predio y la del área de influencia tienen una similitud muy alta.

Por lo tanto, se concluye que la biodiversidad no se compromete a nivel de predio ya que las especies existentes en el predio se encuentran en los escenarios del área de influencia y del sistema ambiental.

Por otro lado, es importante señalar que el área sujeta a cambio de uso de suelo, no representa las mejores condiciones como hábitat para fauna silvestre, toda vez que se encuentra inmerso en una zona agrícola, con fuerte presión por actividades antropogénicas.

Ahora bien, reconociendo que cualquier actividad que desarrolla el ser humano, tiene un impacto sobre el ecosistema y con el objeto de no afectar más, así como de resarcir el daño causado, el **PROMOVENTE**, ha planteado medidas de prevención y mitigación dentro del **DTU-A** que favorecen el establecimiento de hábitat de condiciones similares al que está siendo afectado, las cuales son consideradas como adecuadas.

De acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE** referente a la biodiversidad presentado en los párrafos antecedentes y los análisis realizados, así como lo observado durante el recorrido de la visita técnica; se determina que el cambio de uso de suelo forestal, no va a comprometer la presencia y la continuidad de los procesos ecológicos del ecosistema en la microcuenca.

Con base en los razonamientos antes expresados y en lo expuesto 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 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto con estos ha quedado técnicamente demostrado que, con el establecimiento del **PROYECTO**, no se compromete la biodiversidad.

Con base en la información técnica proporcionada, así como las características del **PROYECTO** y lo observado durante el recorrido de la visita técnica; esta autoridad administrativa, considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **PROYECTO** no va comprometer a la biodiversidad, ya que existe superficie que sustenta vegetación de tipo chaparral dentro de la subcuenca en regular estado de conservación, que cuenta con las condiciones necesarias para albergar las especies que requieran desplazarse o reubicarse durante la ejecución del **PROYECTO**. Asimismo, se va a realizar la reubicación de 113 ejemplares de 2 especies *Opuntia spinulifera* y *Agave atrovirens* y la reforestación en las orillas del proyecto con especies nativas, y una vez que termine la vida útil del proyecto se realizará la restauración del sitio de manera que tenga nuevamente características físicas y biológicas similares a las que había antes del proyecto.

B. Respecto al segundo de los supuestos, de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos

En el **DTU-A** se indica lo siguiente:

En el predio, predomina un suelo tipo Feosem. Este suelo presenta un horizonte A mólico, su porcentaje de saturación de bases es mayor del 51%, es un suelo rico en materia orgánica (2.5 a 6.0 %). la capacidad de intercambio catiónico es moderada (17.8 a 22.8), su conductividad eléctrica es menor de 2, su contenido de calcio es alto (9.4 a 20.6), así como del fósforo (9.9 a 23.6), el potasio y magnesio son bajos, su textura varía de migajón arcilla-arenoso franca, el color es negro o café oscuro, la estructura es de bloques subangulares de tamaño grande, suelos con buen drenaje interno, poros medios en cantidad moderada, están dedicados a la agricultura de temporal o de riego, de granos, legumbres u hortalizas con buenos rendimientos y es considerado como suelo fértil. Como se ve, los usos óptimos para estos suelos dependen mucho del tipo de terreno y las posibilidades de obtener agua en cada caso, su susceptibilidad a la erosión varía también en función de dichas condiciones, este tipo de suelo se localiza de la parte centro del municipio y se extiende hasta el extremo norte que colinda con el municipio de Benito Juárez, cubre una superficie de 4,465.83 hectáreas (ocupa el 45.50 % del total municipal).

Considerando los valores que se obtuvieron lo anterior podemos concluir que para la zona de estudio tenemos una erosión hídrica alta, cuya pérdida edáfica por este proceso erosivo se estima de 50 a

AXH/ICA/EPH/HCS/ITC/IEG



200 toneladas por hectárea al año y procesos erosivos eólicos de muy alta, con pérdidas promedio mayores a 200 toneladas por hectárea por año.

El predio tiene una pendiente media del 15.16 % y el sitio donde se realizará el aprovechamiento tiene una pendiente media menor del 14.45%.

La Ecuación Universal de Pérdida de Suelo. Esta Ecuación ha representado un instrumento valioso y eficaz durante casi cuarenta años. Sus buenas cualidades han inducido a que se intente utilizarla con fines para los que no estaba concebida, lo que ha motivado a veces que sea objeto de críticas injustificadas. Hubo un momento en que esto indujo al autor del sistema a explicar cómo se debería y cómo no se debería utilizar (Wischmeier 1976). Su finalidad es muy sencilla y concreta. Proporciona un cálculo de la media de la pérdida de suelo anual. La aplicación de este cálculo tiene por objeto dar a los agricultores y a los técnicos en conservación de suelos la posibilidad de elegir combinaciones de usos de la tierra, prácticas de cultivo y prácticas de conservación del suelo que mantengan la pérdida de suelo a un nivel aceptable; con la terminología actual se diría que tiene por objeto lograr que el sistema agrícola sea sostenible. Como se concibió para ser usada en el campo tenía que ser "fácil de resolver e incluir sólo factores cuyo valor en un lugar particular se pueda determinar a partir de los datos disponibles. Algunos detalles y perfeccionamientos posibles se sacrificaron en aras de la utilidad" (Wischmeier 1976).

Erosión potencial. De acuerdo al siguiente cuadro en predio tiene una erosión potencial de pérdida anual de suelo de 572.06 toneladas al año.

Cálculo de Erosión (Ecuación Universal de Pérdida de Suelo)	
Factor R	
Región	14
a	1.505
b	0.00246
Precipitación	800
R	2890.00
Factor K	
Textura	4
Código de materia Orgánica	2
Fctor LS	
Largo	221
Ancho	75
Area (ha)	2
Cota Inicial	2714
Cota Final	2775
S (%)	27.60
LS	19.79
Erosión Potencial (t/ha):	572.06



La erosión actual y con las medidas propuestas en el CUSTF. De acuerdo al resultado obtenido (ver siguiente cuadro) el predio tiene una erosión actual de 308.91 toneladas de suelo que se pierden anualmente en las dos hectáreas; una vez concluido el aprovechamiento, nivelado el terreno y construidas las zanjas trincheras (propuesta 2) se tendría una pérdida por erosión de 28.60 toneladas al año de suelo; de manera complementaria se construyeran las cepas y terrazas individuales consideradas en el programa de reforestación (propuesta 3) se tendría una pérdida de suelo por erosión de 11.44 toneladas al año en las dos hectáreas (ver siguiente cuadro).

Escenarios de manejo			
ACTUAL		APROVECHAMIENTO	REFORESTACIÓN
Factor C	0.54	0.05	0.02
Cultivo	1	2	5
Productividad	1	1	1
Factor P	1	1	1
Práctica			
Eficiencia			
Erosión actual	308.91	28.60	11.44

De eliminar la cubierta vegetal en las 2.0000 hectáreas que afectaría de manera directa el proyecto y esta fuera expuesta a los procesos erosivos hídricos y eólicos sin aplicar ninguna medida de mitigación, se estima que en dicha superficie se perderían 28.60 toneladas de suelo al año; por otra parte, actualmente de acuerdo al cuadro anterior y considerando las condiciones actuales del predio se pierden 308.91 toneladas de suelo al año y si reforesta la zona afectada se perderían 11.44 toneladas del suelo al año, de acuerdo a la tabla anterior se dejarían de perder 297.47 toneladas de suelo al año, pero si consideramos que al 4 año se establecerá la vegetación natural y la reforestación tendría un 60 % de cobertura, la erosión se reduciría a casi a cero.

Se concluye que con la realización de las medidas de mitigación se reduciría la erosión después del año 4 casi a cero, por lo que el proyecto no pone en riesgo el suelo a ser perdido por algún proceso erosivo.

De acuerdo con la información presentada, se concluye que, si bien es cierto, cualquier actividad que implique remoción de la vegetación forestal, provocará efectos adversos al ambiente, para el caso que nos ocupa, de acuerdo con el tipo de actividades a realizar, y las acciones de mitigación propuestas, los procesos erosivos se verán compensados con las obras de conservación de suelos y reforestación en las zonas aledañas al proyecto.

Considerando las características actuales del sitio, de que la remoción de la vegetación es temporal y se implementara un programa de rehabilitación o restauración del lugar (suelos y vegetación), durante y al finalizar la vida útil del **PROYECTO**, se determina que la erosión de los suelos con el desarrollo de las actividades, será mitigable; esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada el segundo de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero de

AXH/ICA/EPD/HOG/ITC/JLG



la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con estos se demuestra técnicamente que con el desarrollo del **PROYECTO** no se provocara la erosión de los suelos.

- C. Del tercero de los supuestos, referente a demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación.

En el **DTU-A** se menciona que, en la zona del **PROYECTO**, El clima que predomina es templado subhúmedo tipo C(W1) (w), presenta precipitación en verano, y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5%. El régimen pluvial medio anual tiene un rango de 600-800 mm, los meses con mayor precipitación son de julio a agosto, donde se registran entre 140 a 150 mm, el mes más seco es febrero con 3-5 mm.; la temperatura promedio es entre 12 y 18 °C, con un verano cálido, la temperatura media mensual más alta se presenta en los meses de abril y mayo, alcanzando de 18 a 19 °C, y la mínima se presenta en el mes de enero (13° a 14 °C) (Mapa No. V.1).

En el predio no existen escurrimientos perennes como ríos, lagunas, etc. Su escurrimiento superficial oscila entre el 10 y el 20 %, y se sitúa sobre la porción alta de la subcuenca Laguna de Tochac y Tecomulco (Cuenca exorreica) (RH26Du).

El movimiento del agua subterránea está en función de la Transmisividad del material que la contiene, esta característica está determinada por el grado de fisuramiento, consolidación y fracturamiento de los materiales, dependiendo de éstos la capacidad de almacenamiento (Coeficiente de Almacenamiento) de la zona acuífera, manifestándose por medio del nivel estático. En el Estado de Tlaxcala se presentan permeabilidades: Nulas, en material netamente arcilloso y roca ígnea compacta bien consolidada; Baja, en material arcillo-arenoso, alternada con rocas compactas en los cuales predominan la arcilla; Media, en material areno-arcillosos que se alterna con tobas arenosas, rocas ígneas fracturadas y fisuradas; y Alta cuando se trata de material granular uniforme como es la arena alternada con un mínimo de arcilla y en ocasiones con derrames ígneos fracturados y a veces asociados con material piroclástico. Referidos en la cartografía de INEGI.

De acuerdo al mapa de hidrología subterránea, en el predio existe material consolidado con posibilidades bajas, debido a que la roca se encuentra a muy poca profundidad y en muchos casos esta se encuentra aflorada, lo cual indica que en esta zona, el agua se infiltra en muy poca cantidad y la gran mayoría se escurre, por lo que la captación es muy baja y cuando escurre lleva grandes cantidades de suelo disuelto y que la hace que su calidad no sea buena.

El proceso de escurrimiento superficial (ES) sin control constituye un problema ambiental crítico, favorece la erosión hídrica del suelo, aumenta el caudal, la carga de sedimentos y de otros contaminantes en el agua. El Escurrimiento superficial puede cuantificarse mediante la medición directa del flujo en estaciones de aforo, pero implica un alto costo económico, porque requiere infraestructura y demanda recursos humanos. Una estrategia viable para disminuir costos y tiempo es predecir dicho escurrimiento mediante modelos de simulación, los cuales estiman con bajo sesgo, y permiten la planificación de obras para controlar los escurrimientos superficiales. Los modelos disminuyen la infraestructura para medir componentes hidrológicos, reducen la inversión económica y recursos humanos (Freebairn et al., 1989).

ESCURRIMIENTO MEDIO ANUAL Y MÁXIMO INSTANTÁNEO

Método de Curvas Numéricas (SCS-USDA)		
$Q = (P - 0.2 S) / (P + 0.8 S)$		
$S = (25400 / CN) - 254$		
$qp = (\alpha * I * A) / 360$		
Datos de entrada	1	2
Uso del Suelo	PASTIZALES	BOSQUE
Práctica mecánica	SIN TRATAMIENTO MECANICO	TERRAZAS Y CURVAS ANIVEL
Condición Hidrológica	Regular	Regular
Grupo de suelo	D	D
Precipitación (mm)	800	800
Humedad antecedente (mm)	50	50
Area (ha)	2	2
Longitud (L) (m)	221	221
Elevación de la parte alta (Hf) (m)	2775	2775
Elevación de la parte baja (Hi) (m)	2714	2714
Desnivel (H) (m)	61	11
Pendiente (%)	27.60	4.98
Curva Numérica condici dos (CNII)	84.0	77.0
CNSeleccionada	92.35	88.51
Retención máxima potencial (S)	21.04	32.99
(0.2*S)	4.21	6.60
Escurrimiento medio (Q) (mm)	775.30	761.73
Tiempo de concentración TC (hr) $[0.02 * (L1.35 / H0.38)] / 60$	0.03	0.07
$\alpha (Q/P)$	0.75	0.95
Lámina escurrida L (mm/hr)	800.00	800.00
Escurrimiento máximo instantáneo (m3/s)	4.31	4.23

De lo anterior podemos concluir que, de acuerdo al cálculo y resultado obtenido, en las 2.000 hectáreas a extraer la piedra bajo condiciones actuales se tiene un escurrimiento máximo instantáneo de 4.31 m³/s, y con proyecto el escurrimiento máximo instantáneo será de 4.23 m³/s, es decir que con la ejecución del proyecto en dicha área se disminuirá en 0.08 m³/s de escorrentía.

Por los volúmenes a desmontar la estimación del valor para esta característica se puede considerar positiva y en muy baja magnitud.

El potencial de infiltración de agua de un área arbolada depende de un gran número de factores tales como: la cantidad y distribución de la precipitación, el tipo de suelo, las características del mantillo, el tipo de vegetación y geomorfología del área, entre otros. Esto indica que la estimación de captura de agua debe realizarse para áreas específicas y con información muy fina sobre la mayor parte de las variables arriba señaladas.

Determinación del balance hídrico

Para el cálculo del balance hídrico se utilizó la fórmula siguiente:

$$\text{Rec} = \text{Pp} - (\text{E} + \text{ETO})$$

Rec = Recarga del acuífero (mm/año).

Pp = Precipitación anual (mm/año).

E = Escorrentía superficial anual (mm/año).

ETO = Evapotranspiración real anual (mm/año).

Sustituyendo valores sin proyecto:

$$\text{Rec} = 800 - (4.31 + 15.79) = 779.9 \text{ mm/año}$$

Sustituyendo valores con proyecto:

$$\text{Rec} = 800 - (4.23 + 15.79) = 780.18 \text{ mm/año}$$

De lo anterior se concluye que el terreno tiene un porcentaje de adsorción del 97.48 % sin proyecto y del 97.52 % de adsorción con proyecto valor positivo en comparación al menor al 10 % permisible. Por lo tanto, el proyecto no afectará la cantidad de agua de infiltración en el predio.

El Estado presenta en su mayoría (70 % de su territorio) un coeficiente de escurrimiento entre 10-20 %, situación que se presenta en la mayor parte de las regiones RH-18, RH-26 y RH-27, Especialmente en la subcuenca del Río Zahuapan, y el Río Atoyac.

La calidad del agua superficial en el Estado de Tlaxcala se encuentra deteriorada actualmente debido al vertido indiscriminado de contaminantes, las principales corrientes del estado, los ríos Zahuapan y Atoyac

De acuerdo a los diagramas triangulares de Piper que clasifica el agua subterránea de acuerdo a los valores de iones mayoritarios, el agua de los acuíferos existentes en el Estado de Tlaxcala es de tipo Mixta Magnesiana cálcica bicarbonatada, así mismo, las características fisicoquímicas del agua corresponden a las esperadas de acuerdo a la composición geológica predominante.

De igual forma, se observa que en términos generales el agua es de "buena calidad", apta para el consumo humano y en consecuencia para otros usos, excepto en dos zonas específicas: La primera en el Valle de Huamantla, donde se han registrado concentraciones elevadas de nitratos, llegando a rebasar en algunos casos los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-127-SSAI-1994, atribuyéndose la presencia de nitratos en el agua a las prácticas agrícolas existentes (uso indiscriminado de fertilizantes nitrogenados), inadecuada disposición de excretas de animales criados en los ranchos ganaderos o avícolas, desechos industriales provenientes de industrias de elaboración



de alimentos y química y disposición inadecuada de aguas residuales municipales, entre otros factores.

La segunda corresponde a una pequeña zona ubicada al sur del Estado, que incluye a los municipios de Panotla, Totolac y parte de Tlaxcala, donde se presenta la influencia de terrenos plutónicos graníticos y dolomíticos o con serpentina y fenómenos de intercambio iónico característico de terrenos arcillosos o con materiales orgánicos naturales, originando que el agua, presente deficientes características organolépticas (color y sabor), dureza y altas concentraciones de fierro.

En la zona donde se desarrollará el proyecto predomina una hidrología subterránea con material consolidado con posibilidades bajas.

De acuerdo con los análisis presentados por el **PROMOVENTE**, esta autoridad administrativa considera que de acuerdo con la información contenida en el **DTU-A** se determina que no se reduce la cantidad de agua, toda vez que no se afecta la totalidad del predio y esta actividad no implica el sellamiento del suelo aunado a esto, se realizarán actividades de reforestación y prácticas de conservación de suelos y agua y se implementara un programa de rehabilitación o restauración del lugar (suelos y vegetación), durante y al finalizar la vida útil del **PROYECTO**. Por otro lado, las actividades a desarrollar no contemplan en ninguna de sus etapas modificar o alterar las características físicas y químicas del agua.

Por lo expuesto en párrafos anteriores, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con estos se demuestra técnicamente que con el desarrollo del **PROYECTO** no se provocara el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación.

D. El cuarto de los supuestos establece la obligación de demostrar que el uso alternativo del suelo, sea más productivo a largo plazo.

En ese apartado, el **PROMOVENTE** señala que el proyecto se justifica debido a la demanda de materiales para la construcción, como es el caso de la piedra. Dado que la zona no es apta para desarrollo de agricultura y las especies forestales ahí establecidas no tienen alto valor económico, este es un uso alternativo del suelo más productivo que el actual y además es de carácter temporal, lo que permitirá regresar a la vocación original del lugar una vez concluidas las etapas de aprovechamiento.

Con la extracción de la piedra se permitirá por una parte mejorar el relieve lo que conllevará a hacer más productiva la tierra, aunado al beneficio económico que recibirá el propietario del predio, cuyo aprovechamiento es la mejor opción de obtener un ingreso más redituable que el tener un bosque deteriorado.

La inversión requerida para la extracción de la piedra es de \$2,685,400.00 (dos millones seiscientos ochenta y cinco mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.) y por la venta se tendrá una utilidad de \$144,007,400.00 (ciento cuarenta y cuatro millones siete mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.), de

AXH/ICA/EFH/HGB/ITS/JLG



Calle 37, Número 403, Colonia Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650304 www.semarnat.gob.mx

Página 22 de 34



MÉXICO

lo cual se tendrá una utilidad neta de \$141,322,000.00 (ciento cuarenta y un millones trescientos veintidós pesos 00/100 M.N.).

Habrán requerimientos de servicios diversos para el traslado de personal (transporte terrestre), materiales e insumos que tendrán un efecto positivo en la economía local. Además, debido a la generación de empleos, se prevé la remuneración de los trabajadores, lo que repercutirá en el beneficio de la región, aunque en una escala pequeña.

Se generarán cuando menos 21 empleos temporales directos durante la ejecución del proyecto.

Por otra parte, cabe destacar que la venta de piedra a particulares y empresas constructoras generara empleos indirectos, el proyecto en su conjunto generara empleos directos e indirectos, diversificación de las actividades económicas, impuestos etc.

Por otra parte, considerando los empleos directos se mejora la calidad de vida de cuando menos 21 jefes de familia en la zona.

Dadas las características del suelo y de la vegetación que sustenta, se han impedido el establecimiento de otro tipo de actividades productivas, lo que ha ocasionado usos no sustentables, como extracción de leña y cacería furtiva; hacen suponer que para este sitio el uso alternativo propuesto será más productivo a largo plazo y en el caso particular de este **PROYECTO**, lo hace ambientalmente viable, dado que existe el compromiso por parte del **PROMOVENTE**, de realizar la mitigación de los impactos ambientales que se generen por su establecimiento y ejecución.

Derivado de lo anterior, y con el objeto de valorar los beneficios económicos en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, el **PROMOVENTE** mediante el **DTU-A** ha vertido los argumentos de tal manera que esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, donde se demuestra que con este proyecto el terreno será más productivo económicamente a largo plazo, que los usos que el predio tiene actualmente.

Que en cumplimiento al requerimiento realizado por esta autoridad y dentro del plazo establecido en el artículo 123 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el **PROMOVENTE** entregó a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, escrito libre de ocho de octubre de dos mil dieciocho presentando copia simple del recibo de depósito, mediante el cual se acredita la realización del depósito al Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$47,608.46 (cuarenta y siete mil seiscientos ocho pesos 46/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental, para las actividades de restauración o reforestación y su mantenimiento en una superficie de **3.4000 hectáreas**, las cuales serán ejecutadas por la Comisión Nacional Forestal, preferentemente en el mismo tipo de ecosistema y en la demarcación territorial del estado donde se encuentra en proceso el cambio de uso de suelo forestal. manifestó

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo y 25 párrafo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 16, 18, 26 y 32 Bis fracción I, III, XI, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 2, 13, 16, 57 fracción I y 69-C de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; el Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para Solicitar en un Trámite Único ante la



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de Impacto Ambiental y en materia Forestal que se indica y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; 4, 5 fracción II, X y XXI, 15 fracción I, II, IV, XI y XII, 28 párrafo primero fracción VII, 34, 35, 35 BIS-3, 98 fracción VI y 109 BIS-1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracción I, IX, X, XIII, XIV y XVII, 4 fracción I y VII, 5 inciso O) fracción II, 9, 16, 22, 26, 36, 37, 38, 44, 45 fracción II y 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 16 fracción XII y XX y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 121 al 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; de lo establecido en el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Tlaxcala, decreto publicado en el Periódico Oficial el 15 de agosto del 2002; así como los artículos 38, 39 y 40 fracción IX c y XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, donde se establece que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala resulta territorial y materialmente competente para revisar, evaluar y resolver la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo forestal del **PROYECTO** cuando los solicitantes sean particulares.

Que por los razonamientos en los considerandos arriba expuestos y de conformidad con las disposiciones legales invocadas, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala en el ejercicio de sus atribuciones; determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente **viable**, dado que los impactos ambientales que se van a generar por la realización de cambio de uso de suelo forestal son mitigables, por lo tanto en los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- Se autoriza el **PROYECTO** el cual consistirá en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para realizar la **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca**, ubicado en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, estado de Tlaxcala, y su promovente **Jonathan Mayen Vázquez**.

- I. El cambio de uso de suelo forestal que se autoriza por excepción considera la afectación de vegetación de tipo chaparral en un polígono correspondiente al predio **primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca**, del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala. La superficie queda delimitada en el siguiente polígono, con coordenadas UTM 14 N (Datum WGS 84):

Polígono de Extracción y trituración de la mina de piedra

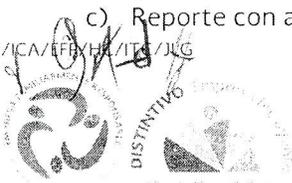
Vértice	X	Y
1	556,717.69	2,160,606.88
2	556,873.24	2,160,540.54
3	556,872.01	2,160,538.01
4	556,844.82	2,160,541.11
5	556,828.27	2,160,541.10
6	556,814.95	2,160,536.61
7	556,817.98	2,160,527.68
8	556,817.97	2,160,519.29
9	556,827.29	2,160,496.85
10	556,818.35	2,160,490.57
11	556,800.69	2,160,488.26
12	556,798.97	2,160,456.39
13	556,768.44	2,160,427.77
14	556,749.53	2,160,435.55
15	556,736.52	2,160,451.27
16	556,707.91	2,160,453.85
17	556,667.06	2,160,444.01
18	556,664.43	2,160,438.00
19	556,660.29	2,160,437.23
20	556,646.15	2,160,421.63
21	556,641.70	2,160,403.17
22	556,633.44	2,160,406.57

- II. El volumen de las materias primas forestales a remover en la superficie afectada por el cambio de uso de suelo forestal y el código de identificación para acreditar la legal procedencia de las mismas será el siguiente:

Código de Identificación	Especie	Número de Individuos	Volumen (m ³ rta)
C-29-020-HER-001/18	<i>Buddleia cordata</i>	21	0.406889
	<i>Juniperus deppeana</i>	4	1.25108
	<i>Crataegus pubescens</i>	1	0.07528
	<i>Eysenhartia polysrachya</i>	1	0.0095
	<i>Quercus sp.</i>	1	1.25208
Total		28	2.99483

- III. La vegetación forestal que se encuentre fuera de la superficie autorizada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, **NO PODRÁ** ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con **PROYECTO**, aun cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente resolutivo. **De requerir realizar el cambio de uso de suelo forestal en áreas adicionales, se deberá solicitar la autorización correspondiente de manera previa a la realización de las actividades.**
- IV. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracción I a la V y 28 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así como en lo que señala el artículo 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación establece que el **PROMOVENTE** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en el **DTU-A**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del área de influencia del **PROYECTO** evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO**, sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y municipales) competentes al asunto, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo en los presentes Términos.
- V. Obtener la autorización en Materia de Impacto Ambiental que le sea expedida por la Coordinación General de Ecología del Gobierno del Estado de Tlaxcala y apegarse a lo señalado en la misma para el establecimiento y desarrollo del o los proyectos de instalaciones de servicios de salud en el polígono destinado a tal fin.
- VI. No se autoriza bajo ninguna circunstancia:
- I. Realizar el cambio de uso del suelo en una superficie mayor o diferente a la que es autorizada por el presente resolutivo.

- II. Utilizar sustancias químicas o fuego para la remoción de la vegetación.
 - III. Cazar, capturar, coleccionar, comercializar o traficar con individuos de vida silvestre.
 - IV. Introducir individuos de cualquier especie de flora y/o fauna exótica.
 - V. Dar servicio y mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo en el sitio del **PROYECTO**, sin la protección necesaria para evitar derrames de sustancias o residuos peligrosos al suelo.
- VII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el **PROMOVENTE**, deberá tramitar ante esta Delegación Federal, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.
- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machete) y no se deberán utilizar sustancias químicas (como herbicidas o agroquímicos) y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a la zona del PROYECTO, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras.
- IX. En el área destinada a restauración de 2.0000 Has. se deberán establecer obras de conservación de suelos y agua 1000 metros lineales de zanjas por hectárea que serán distribuidas cada 20 metros entre las líneas de cada zanja, lo anterior para favorecer la retención de suelo y captación de agua, para el establecimiento de dichas obras de conservación. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- X. En el área destinada a restauración de 2.0000 Has. se deberán construir terrazas individuales a cada plántula que haya sido rescatada y/o adquirida para reforestación, cuya densidad de plantación será de 1200 árboles por hectárea, evitando remover vegetación forestal para la implementación de dichas obras. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- XI. Previo a las labores de desmonte y despalle por el desarrollo del **PROYECTO**, de conformidad con el artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, deberá implementar el **Programa de rescate y reubicación de los individuos de las especies de vegetación afectada (anexo 1)**, y aplicar el programa de rescate y reubicación de las especies de fauna afectadas, de las que se encuentren listadas en la NOM- 059-SEMARNAT-2010 en su caso, así como de aquellas consideradas de interés biológico para su conservación, adicionalmente a lo señalado en el capítulo **X** del **DTU-A**. Para este caso se deben considerar los aspectos que a continuación se presentan:
- a) Establecer y construir sitios de anidación y refugio para la fauna silvestre, mediante rocas amontonadas o dejando troncos huecos en pie y/o derribados, perchas como posaderos para aves en los sitios destinados para tal fin, indicando la ubicación de los mismos a través de planos georreferenciados.
 - b) Ubicación geográfica a través de planos georreferenciados de las áreas de liberación de la fauna, procurando que el sitio cuente con condiciones similares a la zona afectada y que sean necesarias para la continuación de su ciclo de vida.
 - c) Reporte con anexo fotográfico que muestre evidencia de las acciones realizadas.



Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se deberán incluir en los reportes a los que se refiere el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo, detallando el porcentaje de avance de dicha actividad y la descripción detallada de todas las actividades realizadas.

- XII. En el perímetro del predio en el área que se dejara como de protección deberá de realizar el establecimiento de arbolado, favoreciendo con ello la infiltración del agua y la captura de carbono que minimice los impactos ambientales generados. Los árboles deberán ser de especies nativas de la zona y plantados a una distancia de dos metros. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- XIII. Para no perder el suelo derivado del despalme, una vez retirada la capa de suelo fértil, se reubicará en sitios donde no sea contaminado para que una vez concluido el aprovechamiento del banco el suelo sea colocado en la superficie del terreno de la superficie afectada para que se realice el resarcimiento del área aprovechada con lo cual se contribuirá a mejorar la calidad del suelo donde serán plantados los árboles y se asegure la sobrevivencia de los árboles plantados. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- XIV. Antes de continuar con las actividades de desmonte y despalme, se deberá realizar una capacitación al personal encargado de la ejecución del proyecto, para informar sobre las especies de fauna silvestre presentes en la zona que se encuentran listadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las medidas de reubicación de estas en caso de encontrarse. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- XV. Previo a las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el **PROMOVENTE** deberá implementar las actividades para ahuyentar de fauna silvestre y, en su caso el rescate y reubicación de los individuos presentes, poniendo especial énfasis en aquellos catalogados en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- XVI. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas a nivel en áreas adyacentes al **PROYECTO**, para permitir su reincorporación al suelo, y facilitar el establecimiento y crecimiento de vegetación natural evitando su apilamiento y obstrucción de cauces de agua, en su caso. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de este resolutivo.
- XVII. El plazo para la realización de la remoción forestal será de **5 meses** contados a partir de que surta efecto la notificación del presente resolutivo, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal en el estado de Tlaxcala, en el periodo comprendido de 30 días antes de su vencimiento.

SEGUNDO. Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico 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 DÉCIMO** del presente resolutivo.

TERCERO. La presente autorización tendrá una vigencia de **4 (cuatro) años**, para realizar las actividades inherentes a la preparación del sitio conforme al calendario de obras consideradas por el **PROMOVENTE**, la explotación y restauración de suelos en el área afectada, para esta vigencia estará sujeta al cumplimiento de los **TÉRMINOS** establecidos en la presente resolución, estando obligado a restaurar el terreno aprovechado en los **siguientes cinco años** una vez terminado el aprovechamiento.

La vigencia del **PROYECTO** podrá ser renovada a solicitud del **PROMOVENTE**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **PROMOVENTE** en el **DTU-A**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala la aprobación de su solicitud, dentro de los 30 días, previo a la fecha de su vencimiento.

CUARTO. De conformidad con el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto ambiental, la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades inherentes al cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se requiere de manera previa para el desarrollo del **PROYECTO**, por lo que es obligación del **PROMOVENTE** tramitar y en su caso, obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares de otras autoridades y/o particulares que sean requisito legal para la realización de obras y su operación.

QUINTO. De igual manera, queda bajo la más estricta responsabilidad del **PROMOVENTE**, conseguir el o los permisos, autorizaciones o el consentimiento de los propietarios de los predios particulares en donde realicen maniobras, se abran vías de acceso o se efectúe el cruce para permitir el paso de vehículos automotores, así como para la ejecución de todas aquellas obras y acciones que se requieran para la realización del **PROYECTO**, que se traduzcan o pudieran traducirse en actos de molestia para los particulares o para las personas físicas y/o morales que tengan algún derecho sobre los bienes inmuebles y sus bienes accesorios afectados. Lo anterior, toda vez que la presente autorización solo está referida a la viabilidad del **PROYECTO**, en cuanto a los impactos ambientales y la afectación sobre los recursos naturales.

SEXTO. El **PROMOVENTE** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala proceda, conforme a lo establecido en la fracción II del referido artículo y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO. El **PROMOVENTE**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios propuestos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones indicados en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** aplicables de la presente resolución. Para lo anterior, el **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta Delegación, previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

OCTAVO. El **PROMOVENTE** es el único titular de los derechos y obligaciones del presente resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para el legal establecimiento y operación del **PROYECTO**, así como su cumplimiento y las consecuencias legales, que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades, estatales o municipales.

NOVENO. De conformidad con lo dispuesto en el Lineamiento Décimo del **ACUERDO**, lo previsto en el párrafo cuarto, fracción II, del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido en el artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, establece que la actividad autorizada del **PROYECTO**, estará sujeta a la descripción contenida en el **DTU-A**, las Normas Oficiales Mexicanas y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes:

DÉCIMO. El **PROMOVENTE** deberá elaborar y presentar informes en original a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tlaxcala con copia a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, para todos los **TÉRMINOS** descritos en la presente resolución. Con excepción de los términos que contengan plazos establecidos en las mismas, el primer informe deberá ser presentado a más tardar en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción del presente resolutivo y posteriormente se presentarán informes semestrales hasta concluir la vigencia del **PROYECTO**.

DÉCIMO PRIMERO. El **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tlaxcala, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan iniciado, conforme con el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al

Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. De igual manera, deberá comunicar con al menos un mes calendario de antelación, la fecha de conclusión de las obras del **PROYECTO**.

DÉCIMO SEGUNDO. La presente resolución a favor del **PROMOVENTE** es personal y en caso de pretender el cambio de titularidad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, párrafo segundo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

DÉCIMO TERCERO. El **PROMOVENTE** será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización de las actividades del **PROYECTO**, así como la implementación de las acciones de restauración.

DÉCIMO CUARTO. El **PROMOVENTE** será responsable ante la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tlaxcala de cualquier ilícito, en materia de impacto ambiental y forestal, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la ejecución del **PROYECTO**. Por tal motivo, el **PROMOVENTE** deberá, vigilar que las compañías o el personal que se contrate para realizar las actividades mencionadas en el **TÉRMINO PRIMERO** acaten los **TÉRMINOS** a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras y/o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO QUINTO. El **PROMOVENTE** deberá mantener en su domicilio fiscal una copia del **DTU-A** del **PROYECTO**, así como de la presente resolución; para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO SEXTO. Debido a la utilización de vehículos para el transporte de personal, equipo y materiales, así como en el uso de maquinaria pesada y circulación vehicular en las diferentes etapas de operación del proyecto, se ocasionarán emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, provocado por la combustión interna de los motores, por lo que deberá atender y dar cumplimiento a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación, que usan gasolina como combustibles.
- NOM-044-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg.
- NOM-045-SEMARNAT-1993, que establecen los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.

- NOM-048-SEMARNAT-1993.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.
- NOM-050-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
- NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

Además de mantener afinados y en buenas condiciones mecánicas los motores de los vehículos y maquinaria antes de iniciar y durante las obras del proyecto.

DÉCIMO SÉPTIMO. Derivado de las actividades que se realizarán en la extracción y trituración del material pétreo se generan altos niveles de ruido, en consecuencia se deberán tomar las medidas necesarias a fin de que el personal y habitantes más cercanos no sufran daños en su salud ni cauce actos de molestia, debiendo cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido de la NOM-080-SEMARNAT-1994.

DÉCIMO OCTAVO. Por la utilización de la maquinaria y equipo se generaran residuos peligrosos, por lo anterior deberá presentar su registro de regenerador de residuos peligrosos ante esta Delegación Federal a través del trámite: SEMARNAT-07-017.

Asimismo, deberá identificar los residuos peligrosos que se generen, así como su manejo de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-053-SEMARNAT-1993, Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente

DÉCIMO NOVENO. El **PROMOVENTE** deberá contar con la autorización de autoridades locales para disponer los residuos sólidos no peligrosos, generados durante la preparación y operación del proyecto, la cual debe estar disponible para cuando esta autoridad o la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, se lo requiera.

VIGÉSIMO. Para evitar la contaminación del suelo y por infiltración del agua subterránea con residuos líquidos, se utilizarán letrinas móviles para el uso de los trabajadores que ejecuten los trabajos de extracción y trituración del material; para lo cual se recomiendan que sea una letrina por cada 10 trabajadores. Dichas letrinas serán acondicionadas y mantenidas por empresas autorizadas, las cuales serán las responsables de la disposición final de los residuos que en dichas letrinas se generen, evitando la defecación al aire libre que pudiera ser un foco de infección.

AXH/ICA/EEH/HOG/ITS/ILE



Calle 37, Número 403, Colonia Loma Xicohtécatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650304 www.semarnat.gob.mx

Página 32 de 34



VIGÉSIMO PRIMERO. El **PROMOVENTE** deberá cerciorarse que las actividades del proyecto no interfieran con actividades productivas o agrícolas que se desarrollen en la zona o en áreas aledañas.

VIGÉSIMO SEGUNDO. El **PROMOVENTE** durante las diversas actividades y etapas del proyecto, debe de considerar las siguientes medidas, a fin de reducir las emisiones de polvos:

- a) Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto, procurando que no excedan de los 60 Km/hr.
- b) La remoción del suelo y vegetación se debe ajustar sólo a las áreas estrictamente necesarias, (medida aplicable para las siguientes etapas de desarrollo del proyecto).

VIGÉSIMO TERCERO. El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS** y/o la modificación del **PROYECTO** en las condiciones en que fue expresado en la solicitud presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento y demás ordenamientos que resulten aplicables.

VIGÉSIMO CUARTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tlaxcala, podrá realizar las acciones que considere pertinentes para verificar que solo se afecte la superficie forestal autorizada y realizar una evaluación al término del **PROYECTO**, para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación contenidos en el **DTU-A**, así como el cumplimiento de los términos establecidos en el presente resolutivo.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. AUTORIZAR por excepción, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y en materia de impacto ambiental en una superficie de **2.0000 hectáreas**, para el establecimiento del proyecto denominado **Extracción y trituración de piedra en el predio primera fracción de lote cuatro de los que se dividió el Rancho "La Herradura" segregado de la Ex hacienda de Ixtafiyuca**, con ubicación en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala, promovido por Jonathan Mayen Vázquez, debiéndose sujetar a los términos antes señalados.

SEGUNDO. Asimismo, infórmese que deberá estar en estricta observancia a lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, apercibido que, en caso de no hacerlo, se podrá determinar la responsabilidad ambiental a que se haga acreedor por la autoridad correspondiente.

TERCERO. Esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, notificará de la presente resolución a **Jonathan Mayen Vázquez**, en su carácter de **PROMOVENTE**; por alguno de los medios previstos en los artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO. 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.

QUINTO. Se hace del conocimiento al promovente, que de conformidad con los artículos 171 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 3 fracción XV, 83 y 85 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, podrá interponer el recurso de revisión correspondiente.

SEXTO. Notificar la presente resolución a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tlaxcala.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

M.C. ÁNGEL XOCHITIOTZÍN HERNÁNDEZ

- c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Ciudad de México.
- c.c.e.p. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa. - Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Ciudad de México.
- c.c.i.p. Lic. Julio Alberto Ramos Tenorio. - Delegado Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. - Ciudad.
- c.c.i.p. Lic. Efraín Flores Hernández. - Coordinador General de Ecología del Gobierno del Estado de Tlaxcala. -Ciudad
- c.c.i.p. C. Enrique Rosete Sánchez. -Presidente Municipal Constitucional de Sanctórum de Lázaro Cárdenas, Tlax. Presente.
- c.c.i.p. Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial. - A fin de que se designe personal a su cargo para que haga entrega del presente oficio a su destinatario. PRESENTE.
- c.c.i.p. Expediente.

AXH/ICA/EPF/HCG/ITS/LE



Calle 37, Número 403. Colonia Loma Xicoténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650304 www.semarnat.gob.mx