



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

Bitácora:29/DS-0043/04/21

Tlaxcala, Tlaxcala, 28 de septiembre de 2021

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ
PROPIETARIO DEL PREDIO
CALLE RUBÍ SUR 6-A LA JOYA, 90114
TLAXCALA, TLAXCALA
TELÉFONO: 2464695814

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.6212 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 13 de abril de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 13 de abril de 2021, J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.6212 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - a) Copia cotejada de identificación oficial vigente expedida por el INE
 - b) Copia certificada del Título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda
 - c) Original de Estudio Técnico Justificativo y copia en electrónico
 - d) Comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos
- II. Que mediante oficio N° DFT/0595/2021 de fecha 13 de mayo de 2021, esta Delegación Federal, requirió a J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Remítase al oficio en comento.





- III. Que mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 14 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de junio de 2021, J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°DFT/0595/2021 de fecha 13 de mayo de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° DFT/0416/2021 de fecha 14 de abril de 2021 recibido el 20 de abril de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con ubicación en el o los municipio(s) Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala.

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

No emitió opinión el Consejo Estatal Forestal en el Estado de Tlaxcala.

- V. Que mediante oficio N° DFT/0791/2021 de fecha 24 de junio de 2021 esta Delegación Federal notificó a J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala atendiendo lo siguiente:
- a) Que no exista inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.
 - b) Que el área donde se lleve a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal; en caso contrario, determinar la superficie afectada y el posible año de ocurrencia del mismo.
 - c) Que las coordenadas geográficas o UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el ETJ.
 - d) Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado en el ETJ; en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.
 - e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar.
 - f) Que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponda a los estimados que se establecen en el ETJ.
 - g) Que las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, sean las adecuadas; o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico comisionado.





- h) Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el ETJ.
 - i) Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto, existen tierras frágiles; en caso de que existan, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección.
 - j) Confirmar si la información presentada en el ETJ, corresponde en campo con la de los sitios de muestreos, levantado para la flora y fauna silvestre, dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo, localizado en el ecosistema en la subcuenca y/o microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el ETJ.
 - k) Que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate sea viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.
 - l) Que el proyecto sea ambientalmente viable; concluyéndose, en opinión de los servidores públicos.
- vi. Derivado de la visita técnica al predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 28 de junio de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

El objetivo de la visita fue revisar los dos tipos de vegetación presentes en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala. Estos ecosistemas son Bosque de sabino y Bosque de encino - sabino; así como 3 sitios levantados dentro del predio y dos de los sitios dentro del área de influencia que corresponden a la microcuenca, para la elaboración del Estudio Técnico Justificativo del Cambio de uso de suelo de Aprovechamiento de Piedra en 2 hectáreas.

El 28 de junio del año dos mil veintiuno, se inició la verificación de lo manifestado en el ETJ, de la siguiente manera:

- a) Al llegar al predio y al realizar el recorrido, se puede observar que no se ha realizado remoción de vegetación que implique el cambio de uso de suelo sin previa autorización.
- b) Se pudo observar que cerca del polígono propuesto para el cambio de uso de suelo, si hay un área afectada por incendio el cual mencionan que tiene aproximadamente un año de ocurrencia, pero en el área que será afectada por el CUSTF no existe indicios de algún incendio forestal.
- c) Se inició la verificación a lo manifestado en el ETJ, iniciando con las coordenadas UTM de los cuatro vértices del polígono del área propuesta para el CUSTF, en las cuales existe una variación, por lo que se deberán de revisar nuevamente las coordenadas, esto debido a que el polígono de la franja de seguridad, se encuentran los vértices fuera del polígono general del predio el Mirador, el cual está invadiendo predios aledaños, por lo que debe de ajustarse la información presentada.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

d) En este caso la superficie se reducirá debido a la franja de seguridad que se va a establecer dentro del polígono del predio sujeto a CUSTF.

Por lo que corresponde a la vegetación forestal que se pretende afectar son sabino (*Juniperus deppeana*) y encino prieto (*Quercus mexicana*), si coincide con lo manifestado en el ETJ, únicamente dentro del desarrollo del proyecto igualmente tendrán que rescatar especies epifitas como son los magueyitos (*Tillandsia* sp.) y reubicarlas en el sitio propuesto, lo cual deberá ser informado.

e) El estado de conservación de la vegetación en el predio sujeto a CUSTF, corresponde a vegetación primaria.

Después de verificar el polígono del CUSTF, se procedió a revisar los sitios del área de influencia, correspondientes a la microcuenca, de los 6 sitios levantados dentro de esta área, se verifico 2, los cuales se observó que la vegetación es muy similar a la zona del área del CUSTF y la vegetación corresponde a lo manifestado en el ETJ.

En cuanto a la información que corresponde a la fauna no se observó especies diferentes a las manifestadas en el ETJ, sin embargo se deberá aclarar la información del capítulo X, ya que los datos agregados en el ETJ, difieren a lo redactado en los capítulos III y IV referente a la fauna silvestre, por lo que deberá de agregarse.

No existe erosión en los suelos del predio, ni tierras frágiles, sin embargo para evitar daños en el área y si se aplican las medidas de mitigación correctas como están propuestas en el ETJ, como son las medidas de compensación y reforestación, del área sujeta a custf y áreas aledañas a la mina, estas ayudarán a mitigar los daños ocasionados por la extracción de piedra.

Por lo que respecta a las medidas de mitigación, se pudo observar que el predio donde se establecerá el vivero, el dueño del predio manifestó que no hay agua para mantener la planta la cual se utilizará para reforestar las zonas de compensación y de restauración de la mina, así como de la reforestación de la franja de seguridad, por lo que propuso que se va a modificar el sitio donde se colocará el vivero y presentarán las nuevas coordenadas para el ETJ para su validación.

f) En cuanto a las especies de materias primas maderables que manifiestan en el ETJ, si corresponden a las existentes en el predio, siendo 180 árboles de sabino (*Juniperus deppeana*) y 31 de encino prieto (*Quercus mexicana*), que juntos cubican un volumen aproximado de 105.44959 vol. r.t.a.

g) En este caso el promovente manifestó que se va a cambiar la zona donde se ubicará el vivero, del cual se presentarán las nuevas coordenadas del sitio.

Por lo que respecta a las medidas de mitigación se consideran viables para la aplicación del proyecto esto debido a que se realizará la reforestación, las obras de conservación de suelo y agua, además la restauración del predio después de realizar la explotación de piedra, y además están contribuyendo con la reforestación en la zona de compensación, para mitigar los efectos en la Cuenca Hidrológico Forestal, por lo que se consideran viables las propuestas.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

- h) Los servicios que se verán afectados como captación y filtración de agua, mitigación de los efectos del cambio climático, generación de oxígeno y asimilación de diversos contaminantes, protección de la biodiversidad, retención de suelo, refugio de vida silvestre, belleza escénica, corresponden a lo manifestado en el ETJ.
- i) Por lo que se observa en el predio no existen tierras frágiles, sin embargo aun así se llevarán a cabo las medidas de mitigación del área aledaña sujeta al CUSTF, en la que se establecerá una franja de seguridad en la cual se reforestará y se realizará una zanja bordo para evitar el deslave o erosión de predios aledaños al CUSTF.
- j) En este caso de los 3 sitios de muestreo levantados dentro del CUSTF, se revisaron 2 los cuales corresponden a la vegetación que informan dentro del ETJ, y no se encontraron especies de fauna diferentes a las reportadas; en lo que corresponde a los sitios de muestreo dentro de la microcuenca se revisaron 2 de los 6 sitios levantados en el ETJ, los que se encuentran en la cordillera que comprende al área del CUSTF, al revisar los 2 sitios muestreados, se pudo constatar que no varía la vegetación, ni la fauna reportada para la microcuenca en el ETJ.
- k) Con respecto a los 2 sitios propuestos donde se van a reubicar las especies de flora y fauna, se observó que no varía mucho la vegetación, para su posible adaptación, mejor desarrollo, y conservación de las especies a reubicar y las que se rescatarán por el cambio de uso de suelo, por lo cual se consideran viables para ser implementado el proyecto.
- l) El proyecto será ambientalmente viable, siempre y cuando cumplan todas las medidas de mitigación, y compensación propuestas en el ETJ.
- vii. Que mediante oficio N° DFT/0991/2021 de fecha 30 de julio de 2021, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 145 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$189,095.76 (ciento ochenta y nueve mil noventa y cinco pesos 76/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.24 hectáreas con vegetación de Bosque de táscate, preferentemente en el estado de Tlaxcala.
- viii. Que mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 20 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 22 de septiembre de 2021, J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 189,095.76 (ciento ochenta y nueve mil noventa y cinco pesos 76/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.24 hectáreas con vegetación de Bosque de táscate, preferentemente en el estado de Tlaxcala.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales





obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 139, 141, 143 y 144 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 13 de Abril de 2021, el cual fue signado por J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.6212 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con pretendida ubicación en el municipio de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:





Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;

II. Lugar y fecha;

III. Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y

IV. Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;

III. Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo;

IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y

V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, así como por ING. JESUS NICOLAS GONZALEZ en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. TLAX T-UI Vol. 2 Núm. 7.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 13 de abril de dos mil veintiuno, el cual fue signado por **J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ**, en su carácter de **PROPIETARIO DEL PREDIO**, denominado el Mirador o Tepeta, dirigido a la encargada del Despacho de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, por una superficie de **1.6212 hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra**, en el predio denominado el **Mirador o Tepepa**, con pretendida ubicación en el municipio de **Hueyotlipan, estado de Tlaxcala**.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

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

- I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;*
- II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;*
- III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;*
- IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*
- V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;*
- VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;*
- VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;*
- VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;*
- IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;*





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

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

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

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

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

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

XV. *Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.*

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

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

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO SIN NÚMERO, de fechas 13 de Abril de 2021 y 14 de Junio de 2021, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

IV. *Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales*





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

ARTÍCULO 93. *La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.*

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

1. *Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,*
2. *Que la erosión de los suelos se mitigue, y*
3. *Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.*
4. *Que los usos alternativos del suelo que se propongan, sean más productivos a largo plazo.*

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

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

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

Flora

El proyecto para la extracción de piedra en el predio el Mirador, de acuerdo a los resultados obtenidos en campo se encontró para la CHF, 63 especies, 46 géneros y 29 familias; y para el área sujeta a CUSTF, se encontró un total de 38 especies, 32 géneros y 24 familias, encontrando que 23 especies se comparten.

De estos, los resultados obtenidos por estrato dentro del CUSTF fueron los siguientes: para el estrato arbóreo se registró 81 individuos de dos especies, para el estrato arbustivo 222 individuos, de 14 especies, agrupadas en 9 familias y finalmente para el estrato herbáceo se registrarán 174 individuos, 21 especies y 15 familias, **ninguna especie** se encuentran en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

De la evaluación realizada se determinó que no se compromete la diversidad local o de la CHF





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

donde se localiza el predio, ya que ambas áreas presentan una composición florística similar, y tomando como base los resultados obtenidos y las evaluaciones realizadas, se encontraron que para el **estrato arbóreo**, únicamente dos diferentes ecosistemas que fueron registrados para el predio del CUSTF, con este resultado se determinó que en el predio en un área de 1.5 hectáreas predomina vegetación de bosque de sabino y en 0.5 hectáreas bosque de encino-sabino. Ambas especies *Juniperus deppeana* y *Quercus mexicana* están consideradas para ser rescatadas y reubicadas. En el caso de las especies de la CHF, éstas no serán afectadas.

En cuanto al índice de Shannon la CHF arroja un valor 1.77 resultando mayor que el predio CUSTF el cual es de 0.585. Asimismo, la CHF presenta una equitatividad de 0.73 mientras que el predio 0.844, esto nos indica que hay mayor riqueza en la CHF y que la distribución de especies es relativamente homogénea.

En cuanto a la comparación del **estrato arbustivo** de la CHF y el predio, se observó que, de las 24 especies registradas para la CHF, 10 especies se comparten con el predio, las cuales en su mayoría son *Symphoricarpos microphyllus* (36.30%) y *Eupatorium aschembornianum* (26.56%), las cuales fueron las de mayor importancia para la CHF y para el predio fueron *Symphoricarpos microphyllus* (47.7%) y *Quercus microphylla* (45.9%). De éstas se propone que se van a reubicar principalmente *J. deppeana*, *B. cordata*, *microphylus*, *B. conferta*, *M. scabra*, *B. heterophylla*, *O. robusta*.

En cuanto al índice de Shannon la CHF arroja un valor 2.608 resultando mayor que el predio CUSTF el cual es de 2.008. Asimismo, la CHF presenta una equitatividad de 0.821 mientras que el predio 0.808, esto nos indica que la riqueza en ambos sitios es similar y que la distribución de especies es homogénea.

De acuerdo con los resultados obtenidos, para el **estrato herbáceo**, se observa una distribución homogénea de las especies dentro de la CHF, la especie *Achnatherum editorum*, *Oxalis divergens* son especies con un mayor valor de importancia tanto para la CHF como para el predio CUSTF. Sin embargo, al analizar los componentes del valor de importancia se obtiene que los valores de densidad y frecuencia se encuentran muy cercana a los del predio por lo que estas especies no están en riesgo por la ejecución del cambio de uso de suelo ya que están representadas para la cuenca.

El valor obtenido de diversidad para este estrato fue alto 3.13 en contraste con el predio de 2.008, donde claramente la CHF resultó ser más diversa. En cuanto al índice de equidad ambos arrojaron valores similares 0.889 y 0.80 respectivamente quedando definido que la diversidad de especies dentro de los diferentes puntos de muestreo es similar dentro de la CHF.

En resumen, el estrato herbáceo tiene especies de rápido crecimiento y de amplia distribución, por lo que es común encontrar un gran número de especies compartiendo un mismo hábitat y por lo tanto son los que suelen ser las dominantes en cuanto al número de especies, si bien *A. editorum* fue de mayor importancia no se consideró rescatarla debido a su forma de vida presente, ya que es el pasto y es de fácil regeneración en diversas áreas, por lo que la pérdida de esta especie no alteraría la comunidad vegetal.

Por lo que al revisar el análisis de los resultados obtenidos, se puede demostrar que no existe riesgo de pérdida de especies, ya que se encuentran presentes tanto en el predio como en la CHF, además se propone previo a ejecutar el cambio de uso de suelo llevar a cabo un





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre, cuyo propósito es rescatar y reubicar **1207 individuos**, para garantizar la permanencia de ejemplares que pudieran ser afectados directamente con la remoción, asimismo se rescatarán especies epifitas como Magueyitos (*Tillandsia* sp.), las cuales se reubicarán en otro sitio para su adaptación al nuevo hábitat, de conformidad a lo establecido en el artículo 93, párrafo tercero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Fauna

Con respecto a la **fauna**, de acuerdo a los trabajos de campo se obtuvo como resultados para la CHF un total de 36 especies, 24 géneros agrupados en 27 familias y para el área sujeta a CUSTF, albergo 21 especies, 21 géneros y 19 familias, de estas se comparten 18 especies. De los resultados obtenidos se encontró 3 especies que están dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, siendo *Xenospiza baileyi*, *Cyrtonyx montezumae* y *Sceloporus grammicus*.

Aves

De la evaluación obtenida se obtuvo que las **aves** fue el grupo más representativo, encontrando un total de 35 individuos agrupados en 11 géneros y 10 familias. Se encontró que para nuestro país en cuanto a endemismos de acuerdo con la CONABIO, se tiene a *Phaeoptila sordida* y *Catharus occidentalis* que son endémicas; *Tyrannus vociferans* es semiendémica y *Ptiliogonys cinereus* es cuasiendémica.

La especie más abundante fue *Spinus psaltria* seguido de *Hirundo rustica*, y *Spizella trugularis* con valores de 31.4%, 14.3% y 11.4% respectivamente. En general el resto de las aves presentan movilidad alta y un tipo de alimentación frugívoro e insectívoro, por lo que las zonas con vegetación representan sitios de abastecimiento idóneo para los requerimientos de estas especies.

De acuerdo al índice de diversidad de Shannon -Wiener fue de $H=2.09$, por lo que se considera alta esto debido como se dijo anteriormente a su alta movilidad y por las condiciones ambientales que prevalece en los puntos de muestreo de la CHF.

Mamíferos

En cuanto a los **mamíferos** se registraron 10 individuos agrupados en 6 especies, 6 géneros y 5 familias. Se encontró que para nuestro país en cuanto a endemismos de acuerdo con la CONABIO, se tiene a *Ictidomys mexicana* es la única especie endémica.

Las especies más abundantes fueron *Peromyscus maniculatus* (30%) y *Neotoma mexicana* (30%) con 3 individuos respectivamente, no hay especies dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

De acuerdo al índice de diversidad de Shannon -Wiener se obtuvo que este grupo fue bajo $H=1.64$, y probablemente esta asociada a la falta de muestreos en diferentes etapas del año y a la técnica utilizada que fue solo de identificación de huellas y excretas dentro del área del CUSTF





Anfibios y reptiles

Por lo que respecta a los reptiles se encontrarán 5 individuos, en 3 especies, 3 géneros y 3 familias y para los anfibios solo se observó a *Anaxyrus compactilis* con 1 individuo, 1 especie, 1 género y 1 familia. No se encontraron dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** especies dentro del área del CUSTF, únicamente se encuentra para la CHF siendo *Sceloporus grammicus*.

Al evaluar estos dos grupos herpetofaunísticos para el área del CUSTF, se obtuvo que hay una diversidad muy baja y dada la cantidad de especies, aun así las especies más representativas fueron *Sceloporus horridus* y *Storeria storerioides* representando un (33%) y las demás especies obtuvieron una abundancia relativa por debajo del 20%.

Por lo que respecta al índice de diversidad de Shannon -Wiener se obtuvo un resultado de (H=1.32) lo que representa que es un valor muy bajo, representando una baja diversidad encontrada para el predio, sin embargo esto igual que en las demás especies puede estar asociado al número de muestreos realizados en el predio y a la temporalidad realizada, por lo que el promovente propone implementar un **Programa de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre**, que ayuda a recatar especies encontradas antes de realizar la remoción de la vegetación y que serían reubicadas dentro de la misma región como se propuso en el ETJ.

De manera general, se aprecia que con los resultados obtenidos tanto de flora y fauna de las especies encontradas en el área del CUSTF, se encuentran plenamente representadas igualmente dentro de la CHF, por lo que se concluye que **no se comprometerá la biodiversidad** del área de cambio de uso de suelo a nivel de cuenca Hidrológica Forestal.

Por lo anterior, deberán aplicarse de manera oportuna los Programas propuestos, en dicho proyecto de Aprovechamiento de piedra, y así no representaría pérdida de biodiversidad, de ninguna especie de flora o de fauna, ni riesgo a su viabilidad o continuidad.

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

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

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

En el Estudio Técnico Justificativo, para el aprovechamiento de piedra, manifiestan que la superficie propuesta era de 2 hectáreas, y después de la modificación por la franja de seguridad se tiene que se hizo la evaluación en una superficie de 1.6212 hectáreas las que actualmente existe una tasa de erosión hídrica de 40.23 ton/año y 0.00 erosión eólica, y la tasa de erosión con la ejecución del proyecto por el cambio de uso de suelo se tendría una erosión total de 241.893 ton/año (que es la suma de 241.39 ton/año de erosión hídrica, más 0.503 ton/año de





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

erosión eólica), esta cantidad es el peor escenario si no se realizarán obras de conservación para frenar un poco la erosión en los 8 años, por lo que se proponen actividades previas de mitigación, como es la zona de protección del área por aprovechar, donde se construirá una zanja bordo perimetral con una longitud de 418 metros lineales por 0.60 metros de ancho, por 0.60 metros de profundidad, con una capacidad de retención de suelo de 150.48 m³ y en toneladas se retendrá un volumen de 180.57 toneladas; asimismo se van a realizar 502 terrazas individuales en las que se va a retener 78.81 m³, con un volumen de 94.57 toneladas de suelo.

Posterior a la conclusión de la extracción de piedra, se realizará la restauración del predio el Mirador, en el que se construirán dos terrazas de 8 metros de ancho por 182 metros de largo con una superficie de 1,456 m² por cada terraza, por lo que en total suma una superficie 2,912 m², en las que se van a construir 374 terrazas individuales, para retener 58.74 m³, siendo esto 70.5 toneladas; además que en estas 2 terrazas se construirán 2 zanjas bordo con una longitud de 182 metros lineales haciendo un total de 364 metros lineales de 0.40 metros de ancho por 0.40 metros de profundidad, con la que se pretende retener 58.24 m³ con un volumen de 69.888 toneladas de capacidad de retención de suelo; que en total se retendrá 140.38 toneladas de suelo solo en esas dos terrazas, aunado a esto en la superficie restante del área a restaurar se va a reforestar con 2566 terrazas individuales, las cuales van a retener 403.06 m³ con un volumen de 483.432 toneladas de capacidad de retención de suelo.

Lo anterior, hace un total de 898.952 ton/año de suelo que se retendrán, la cual ayudará a mitigar las 241.893 ton/año de erosión hídrica y eólica; en la zona del área del CUSTF y del predio, reduciendo así igualmente la tasa de erosión de 40.23 que actualmente existe en el predio, además que el cambio de uso de suelo se ira realizando gradual durante los 2 años propuestos.

Aunado a lo anterior, también se propone como medidas de compensación el establecimiento de 11,802 terrazas individuales; con la plantación del mismo número de árboles; esta propuesta de conservación de suelos, permitirá retener 1,854.09 m³, con un volumen de 2,224.90 toneladas de capacidad de retención de suelo; que con los 898.952 ton/año y los 2,224.90 toneladas, nos da un volumen de suelo a mitigar de 3,123.852 ton/año, y lo que favorece a la región donde se ubica el polígono del CUSTF; aunado a esto el suelo orgánico que inicialmente se removió se establecerá en el predio sujeto a CUSTF, siendo aproximadamente 4,800 toneladas que favorecerán a la mitigación del sitio.

Por lo que con los 3,123.852 ton/año y las 4,800 toneladas de suelo orgánico removido, suman 7,923.852 ton/año de suelo que se van a mitigar y a esto si le restamos lo que actualmente tenemos de erosión hídrica y eólica de 241.893 toneladas, nos queda un volumen residual a favor de 2,681.959 toneladas de suelo que ayudarían al área del proyecto sujeto a CUSTF y a la región.

Además que con los 502 árboles que se van a plantar en la perimetral de la mina y los 11, 802 árboles más que se plantaran en las 9.2 hectáreas, hacen un total de 12,304 árboles, que ayudarán como una medida previa de compensación, la cual favorecerá al almacenamiento de carbono; aunado a esto posterior a la extracción de la piedra, se restaurará el predio con 2,940 árboles los cuales suman en total a reforestar 15,244 árboles, los cuales como se mencionó contribuirán a la capacidad de almacenamiento de carbono.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

Por todo lo anterior, se concluye que con las medidas de mitigación propuestas, el suelo retenido por las obras en la periferia de la mina de la franja de seguridad, la construcción de la zanja bordo perimetral, construcción de dos terrazas de base ancha y terrazas individuales, así como las zanjas bordo y riegos de auxilio para humectar el suelo en caminos y área del CUSTF, así como las obras de compensación que se construirán con terrazas individuales y la reforestación en los 4 polígonos propuestos en la cercanía al área sujeta a CUSTF, mitigarán el cambio de uso de suelo, con lo que queda demostrado técnicamente, que con estas medidas de mitigación y compensación, durante el desarrollo del cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se provocará la erosión de suelos, y compensará igualmente la alteración que se ocasionará con el CUSTF, además con la reforestación se contribuirá al almacenamiento de carbono.

En consecuencia, con base en las consideraciones arriba expresadas esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con éstos resultados ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos y la capacidad de almacenamiento de carbono.**

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

Del Estudio Técnico Justificativo se desprende lo siguiente:

El proyecto de extracción de piedra, se ubica dentro de la microcuenca hidrográfica sin nombre o denominación, con una superficie de 16,531.00 hectáreas y la superficie solicitada para CUSTF es de 1.6212 hectáreas, lo que representa únicamente el 0.009%, del total de la microcuenca que se va afectar.

Dentro del análisis que se hizo para el predio, se pudo determinar que actualmente en el predio sin CUSTF se precipitan 13,082 m³/año, desglosándose de la siguiente forma; la fracción que corresponde al agua que se evapotranspira es de 315.8 m³/año, en cuanto al escurrimiento equivale a 964.71 m³/año y la parte que llega a infiltrarse corresponde a 11801.4897 m³/año.

Derivado de esté análisis, se observó que durante el cambio de suelo, el cual se realizará paulatinamente durante dos años, con el suelo desnudo habrá un escurrimiento de 1,873.8744 m³/año y de infiltración 10892.32 m³/año, por lo que demuestra que aumentará más el escurrimiento y menos infiltración, de lo que actualmente hay en el predio; y después al termino del CUSTF se tendría un escurrimiento de 693.9456 m³/año y de infiltración de 2567.82 m³/año, para esto como puede notarse, la infiltración que necesitara ser mitigada es la diferencia que existe entre la infiltración actual menos la infiltración que se tendría finalmente con el nuevo uso que es (11,801.4897 m³/año / 10,892.32m³/año), correspondiendo a 909.1697 m³/año. Que en lugar de filtrarse se escurriría si no se aplican medidas de mitigación.

Por lo que para el proyecto se tiene contemplado el establecimiento como medidas previas a la extracción de material de piedra, la construcción de una zanja bordo perimetral, en la cual tendrá una longitud total de 418 metros lineales por 0.60 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad, la cual tendrá una capacidad de captación de agua para su infiltración de 150.48 m³





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

de agua; además que se llevará a cabo la construcción de las 502 terrazas individuales como medida de mitigación con una capacidad de infiltración de 127.00 m³ de agua.

Además que al término de la extracción de la piedra, se realizará la restauración del predio, en el cual se realizará la construcción de dos terrazas de 8 metros de ancho por 182 metros de largo, cada terraza tendrá una superficie total de 1,456 m² que en suma tendrán una superficie total de 2,912 m², en la que se realizarán 374 terrazas individuales como medida de mitigación, las cuales tendrán una capacidad de captación de 58.75 m³ de agua para su infiltración; además que se construirán en las 2 terrazas 364 metros lineales de zanja bordo como medida de mitigación, las cuales tendrán capacidad de retención de 58.24 m³ de agua; en suma, nos captará en total 116.99 m³ de infiltración de agua al suelo.

Posterior en la parte más baja del predio se construirán 2566 terrazas individuales del área del CUSTF, las cuales tendrán una capacidad de captación de agua para su infiltración de 402.86 m³ de agua.

Aunado a lo anterior, también se propone como medida de compensación, el establecimiento de 11,802 terrazas individuales en una superficie de 9.2 hectáreas dentro de los cuatro polígonos propuestos para su reforestación, en los que se construirán las 11,802 terrazas individuales con una capacidad de captación de 1,854.09 m³ de agua para su infiltración.

Por todo lo anterior podemos concluir, que con la remoción de la vegetación de bosque de encino-sabino existente en las 1.6212 hectáreas se dejarían de infiltrar 909.164 m³ de agua al subsuelo, esto si no se realizara ninguna medida de mitigación y/o compensación, pero si consideramos las medidas de mitigación y/o compensación propuestas a realizarse las cuales comprende en total la construcción de 3,442 terrazas individuales, con una capacidad de captación de 588.61 m³ de agua, esto únicamente en el polígono del predio del CUSTF, sin embargo en las 9.2 hectáreas que se van a compensar se construirán 11,802 terrazas individuales que captarán un volumen de 1,854.09 m³ de agua; lo que hace un volumen total de 2,442.7 m³ de agua que se va a infiltrar al suelo.

Además se realizarán como medidas de conservación de agua y suelo la construcción de zanjas bordo dentro del perímetro del predio la cual captará un volumen de 150.48 m³ y en las dos terrazas del polígono que se va a restaurar igualmente se establecerán 2 zanjas bordo, en las que se va a captar 58.24 m³ de agua que se va a infiltrar en el sitio del CUSTF, en total habrá una captación de 208.72 m³ de agua, lo que en resumen se captaría 2,651.42 m³ de volumen de agua con la construcción de terrazas y las zanjas bordo; si a los 2,651.42 m³ les restamos los 909.164 m³ a mitigar, se obtendría un total residual positivo de 1,742.256 m³ de agua que se captaría, con lo que se comprueba que no se comprometerá la disponibilidad de agua de este predio hacia la microcuenca a la cual pertenece.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.**

H 2021





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba señalados, referente a la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se observó lo siguiente: Del Estudio Técnico Justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Por lo anterior se concluye, actualmente el predio denominado El Mirador, no presenta un uso económico actual, sin embargo, mediante la valoración económica de los recursos biológicos que presta la fracción del terreno, se puede concluir que el valor económico es de \$164,200.00 pesos.

Por otra parte, se tiene contemplada una inversión total para desarrollar el proyecto general al cual pertenece este proyecto de aproximadamente \$75,000,000.00 pesos, por lo que con la implementación del proyecto pretendido el o los predios tendrán un uso más redituable.

Desde el punto de vista socioeconómico, con el proyecto se generaran 15 empleos directos y 8 empleos indirectos, durante los 8 años, beneficiara a las familias de los empleados y la familia del mismo propietario, durante la totalidad del desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas; esto se verá reflejado en el nivel de vida al tener una fuente de empleo en esos 8 años de vida útil del proyecto.

Desde el punto de vista regional, el producto resultante del aprovechamiento de piedra ayudará a satisfacer una demanda limitada para la fabricación de materiales útiles en la industria de la construcción, lo que generara anualmente una gran cantidad de empleos en la región.

Asimismo el municipio de Hueyotlipan se beneficiará a nivel local y regional, con la generación de empleos directos e indirectos, además por la compra de insumos, y por las contribuciones de los pagos de derechos, licencias e impuestos entre otros, los cuales se incorporan en las diferentes ramas de la administración estatal y federal.

En cuanto a lo social, el proyecto no es un gran generador de fuentes de empleos, sin embargo va a contribuir en la industria de la construcción, siendo un importante motor en la economía, no se identificó que el proyecto genere impactos sociales negativos sobre las comunidades asentadas en la región.

Con base en el análisis y tomando como punto de vista su costo ambiental contra beneficios, se puede deducir que la magnitud de los daños generados no rebasan a los beneficios esperados; es decir, son de mayor relevancia los beneficios a la sociedad que los perjuicios al ambiente, ya que estos serán menores. También hay que considerar que dichas afectaciones serán minimizadas y amortiguadas a través de las medidas de mitigación que se aplicarán en el periodo de ejecución del proyecto.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del **Consejo Estatal Forestal del Estado de Tlaxcala**, **NO** emitió opinión sobre el proyecto.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

A) Para el debido cumplimiento de lo establecido en el artículo 93 párrafo tercero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 fracción IX de su Reglamento; se adjunta como parte integral de la presente resolución, el **PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE**, de las especies que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá ejecutarse de manera previa a la remoción de la vegetación y despalme y durante las actividades del CUSTF, así como las acciones que se aseguren al menos un 90% de sobrevivencia de las especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece.

Previo al inicio de actividades de aprovechamiento de la piedra en el CUSTF, **se deberá designar a una cuadrilla** que esté integrada por especialistas como ingenieros ambientales, agrónomos, forestales o biólogos; que tengan la experiencia en campo y conozcan el área de influencia del proyecto, cuya función será apoyar en las actividades de rescate de las especies y localización de sitios para su reintroducción y su posterior reubicación en el sitio elegido.

Previo al inicio de actividades de aprovechamiento de piedra en el área del CUSTF, **la cuadrilla deberá realizar recorridos por el polígono del** cambio de uso de suelo para identificar la vegetación que pueda ser reubicada, posteriormente llevar a cabo esta reubicación en el sitio propuesto, el cual tiene las características ambientales similares a las de su origen y dentro del área de distribución de la CHF: y se **ubica en las coordenadas UTM siguientes: 1) 567778.60**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

mE, 2152259.30 mN; **2)** 567845.69 mE, 2152201.72 mN; **3)** 567816.15 mE, 2152183.70 mN; **4)** 567753.56 mE, 2152242.78 mE.

Deberá llevar a cabo el rescate y reubicación de los **1,207 individuos** correspondientes al total de especies de flora encontradas en los dos ecosistemas (bosque de sabino y Bosque de encino-sabino) de la CHF, propuestas en el ETJ (Estudio Técnico Justificativo).

Siendo las siguientes especies a rescatar *Quercus mexicana* Humb. & Bonpl. Encino amarillo 70; *Juniperus deppenana* Steud. Sabino 35; *Buddleia cordata* H.B.K. Tepozán 9; *Symphoricarpos microphyllus* H.B.K. Perlita 80; *Baccharis conferta* Kunth Escobilla de hoja ancha 17; *Manfreda scabra* (Ortega) McVaugh Amole 45; *Baccharis heterophylla* H.B.K. Escobilla 24; *Opuntia robusta* var. *larreyi* (Weber) Bravo Nopal 12; *Pellaea cordifolia* Helecho 67; *Polypodium madreense* Helecho 345; *Adiantum andicola* Liebm. Culantrillo 300; *Altamiranoa mexicana* (Schlecht. Rose No reportado 67; *Muhlenbergia macroura* (H.B.K.) Hitchc Zacatón 76; *Pinus gregii* Pino 26; y *Metastelma angustifolium* 34, dando un total de **1,207 individuos a reubicar**. Asimismo se le sumarán las especies epifitas como los **Magueyitos (Tillandsia sp)**, que igualmente deberán ser rescatadas y reubicadas, explicando la metodología empleada para su rescate y deberá de reportarlas en los informes semestrales que entreguen a esta Secretaría y a la PROFEPA.

Se deberá llevar a cabo el **monitoreo de especies de flora reubicadas cada año, hasta completar el periodo de los 5 años después de concluir el aprovechamiento**, para lograr el establecimiento total de los ejemplares con un mínimo de sobrevivencia del **90%** de las especies rescatadas y reubicadas.

La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propicien la erosión.

El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas.

B) Previo al inicio de las actividades del cambio de uso de suelo, el promovente deberá implementar el **PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO Y RESCATE DE FAUNA SILVESTRE** a las especies encontradas en el CUSTF: 10 individuos de mamíferos, 35 aves, 5 reptiles y 1 anfibio.

Previo al inicio de actividades del CUSTF, se realizará un recorrido minucioso con personal calificado que tenga conocimiento de **mastozoología, ornitología y herpetología**, además de auxiliares de personal y personas de apoyo, quienes realizarán la identificación de especies, detección de nidos y madrigueras y posteriormente su rescate, captura y la reubicación en el sitio propuesto, el cual se ubica en las siguientes **coordenadas UTM: 1)** 564431.58 mE, 2154170.19 mN; **2)** 564699.99 mE, 2154069.15 mN; **3)** 564633.68 mE, 2153936.52 mN; **4)** 564368.43 mE, 2154015.47 mN.

Se **deberá realizar el rescate** de las especies de fauna de lento desplazamiento.

Para el caso de las especies que se capturen, deberán reubicarse en el sitio propuesto, el cual





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

es similar a su hábitat y este debe estar alejado de la zona de ejecución del Cambio de Uso de Suelo, asimismo los organismos capturados deberán liberarse el mismo día de su captura, o a más tardar al día siguiente.

Se deberá ejecutar el programa de monitoreo de fauna, durante y posterior a la ejecución del cambio de uso de suelo, de los **51 individuos en total**, los cuales se mencionan a continuación los posibles de ahuyentar, rescatar y reubicar que fueron reportados.

MAMÍFEROS: *Bassariscus astutus* (Lichtenstein, 1830) Cacomixtle norteño **1**; *Mustela frenata* Lichtenstein Oncita, comadreja **1**; *Ictidomys mexicanus* Erxleben Ardilla terrestre mexicana **1**; *Neotoma mexicana* Baird Rata monterá mexicana **3**; *Peromyscus maniculatus* Wagner Ratón de campo **3**; *Sylvilagus floridanus* J. A. Allen Conejo castellano, serrano **1**.

AVES: *Columbina inca* Tortolita común **3**; *Tyrannus vociferans* Tirano gritón **1**; *Phaeoptila sordida* Colibrí oscuro **1**; *Hirundo rustica* Golondrina tijereta **5**; *Psaltriparus minimus* Sastrecillo **3**; *Catharus occidentalis* Zorzal mexicano **1**; *Taxostoma curvirostre* Cuitlacoche común **1**; *Ptilogonys cinereus* Capulineró gris **2**; *Spizella atrogularis* Gorrión gris **4**; *Haemorhous mexicanus* Gorrión mexicano **3**; y *Spinus psaltria* Dominico común **11**.

REPTILES: *Sceloporus horridus* lagartija **2**; *Crotalus triseriatus* víbora de cascabel **1**; *Storeria storerioides* Culebra Parda Mexicana **2**.

ANFIBIOS: *Anaxyrus compactilis* Sapo de meseta **1**.

Si durante alguna etapa del CUSTF se encontrara alguna especie de **flora y fauna**, listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, **se realizará su rescate y reubicación.**

El rescate y reubicación de especies, tanto de flora como de fauna, será ejecutado expresamente por personal capacitado y con conocimientos especializados en la manipulación de especies, quienes deberán ejecutar las acciones descritas en los Programas propuestos. Cualquier acción relativa a la manipulación de especies animales o vegetales que pudiera ser necesaria y no se encontrase en el Programa correspondiente, será permitida bajo el criterio del profesional correspondiente, siempre y cuando se fundamente y se registre la toma de dicha decisión y procurando en todo momento el bienestar de las especies sujetas a manipulación, rescate o reubicación.

Quedará **ESTRICTAMENTE PROHIBIDA LA EXTRACCIÓN O CAPTURA DE CUALQUIER ESPECIE SILVESTRE DE FLORA O FAUNA**, que se encuentre en la zona del proyecto. El titular de la presente resolución deberá implementar todas las acciones necesarias, para evitar la colecta, cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como de flora silvestre, que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescatarlas y reubicarlas, siendo el promovente el único responsable.

C) Por lo que respecta al **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN** se llevara a cabo en diferentes etapas. **LA PRIMERA ETAPA** será con el aseguramiento de la **franja de seguridad**, en la que se plantaran **502 árboles** de las especies *Juniperus deppeana* 251 y *Quercus mexicana* 251, cubriendo una superficie de **4,180 metros cuadrados**; la cual se ubica en las siguientes





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

coordenadas UTM: 1) 568063.2981 mE, 2152234.4466 mN; **2)** 568072.4258 mE, 2152228.2260 mN; **3)** 567973.4695 mE, 2152169.7232 mN; **4)** 567813.0962 mE, 2152278.1918 mE y **5)** 567911.9113 mE, 2152337.6171 mE; **6)** 567921.0072 mE, 2152331.4182 mN; **7)** 567831.6772 mE, 2152277.6970 mN; **8)** 567973.8289 mE, 2152181.5526 mN.

LA SEGUNDA ETAPA, comprenderá la reforestación de **4 sitios de las áreas a compensar**, en el primer sitio llamado **La cantera** plantarán **7,005 árboles** de sabino (*Juniperus deppeana*); cubriendo una superficie de **5.46 hectáreas**, la cual se **ubica en las siguientes coordenadas UTM: 1)** 568697.86 mE, 2151611.46 mN; **2)** 568578.19 mE, 2151554.92 mN; **3)** 568456.29 mE, 2151504.95 mN; **4)** 568466.3 mE, 2151457.22 mN; **5)** 568431.4 mE, 2151405.52 mN; **6)** 568455.78 mE, 2151365.78 mN; **7)** 568498.81 mE, 2151385.81 mN; **8)** 568564.2 mE, 2151313.82 mN; **9)** 568670.94 mE, 2151371.6 mN; **10)** 568711.25 mE, 2151422.73 mN; **11)** 568745.08 mE, 2151451.32 mN; **12)** 568732.98 mE, 2151514.31 mN.

En el segundo sitio **La laguna** plantarán **2,039 árboles** de cedro blanco (*Cupressus benthamii*); cubriendo una superficie de **1.59 hectáreas**; la cual se **ubica en las siguientes coordenadas UTM: 1)** 568951.41 mE, 2153865.22 mN; **2)** 568900.82 mE, 2153764.00 mN; **3)** 568997.28 mE, 2153528.02 mN; **4)** 569015.51 mE, 2153523.70 mN; **5)** 569080.69 mE, 2153708.26 mN; **6)** 569058.11 mE, 2153788.10 mN.

En el tercer sitio denominado **La playa azul** plantarán **1,860 árboles** de cedro blanco (*Cupressus benthamii*); en una superficie de 1.45 hectáreas; en el cual se ubica en las siguientes coordenadas UTM: **1)** 568404.44 mE, 2153890.21 mN; **2)** 568466.72 mE, 2153733.99 mN; **3)** 568613.5 mE, 2153740.08 mN; **4)** 568648.99 mE, 2153869.92 mN; **5)** 568497.59 mE, 2153943.34 mN. Finalmente en el cuarto sitio denominado **San Francisco**, plantarán **898 árboles** de cedro blanco (*Cupressus benthamii*), en una superficie de **0.70 hectáreas**; la cual se ubica en las **siguientes coordenadas UTM: 1)** 567885.89 mE, 2154837.57 mN; **2)** 567883.56 mE, 2154778.59 mN; **3)** 567893.34 mE, 2154756.22 mN; **4)** 567933.19 mE, 2154726.27mN; **5)** 567993.79 mE, 2154736.39 mN; **6)** 568027.33 mE, 2154726.07 mN; **7)** 568012.04 mE, 2154751.54 mN, **8)** 568032.76 mE, 2154805.83 mN; **9)** 567983.49 mE, 2154847.45; **10)** 567949.97 mE, 2154865.97 mN; **11)** 567924.56 mE, 2154836.89 mN.

Siendo un total de **11,802 árboles**, cubriendo una superficie de **9.2 hectáreas para reforestar para compensación.**

LA TERCERA ETAPA, comprenderá la reforestación del polígono sujeto a CUSTF, el cual se va a restaurar primero con la construcción de las dos terrazas, en la que se plantaran **374 árboles**, 187 *Juniperus deppeana* y 187 *Quercus mexicana*, en la demás superficie con 1,283 *Juniperus deppeana* y 1,283 *Quercus mexicana*, siendo **2,566 árboles**; cubriendo con un total de **2,940 árboles**, en una superficie de **1.6212 hectáreas**. La cual se ubica en las **coordenadas UTM siguientes: 1)** 567921.007 mE, 2152331.42 mN, **2)** 568063.298 mE, 2152234.45 mN, **3)** 567973.829 mE, 2152181.55 mN; **4)** 567831.677 mE, 2152277.7 mN.

En las tres etapas utilizarán la metodología del sistema de plantación a tres bolillo a una distancia de 3 metros y entre las hileras de 2.5 metros, con una altura como mínimo de 60 cm de altura.

D) Se deberá ejecutar el **PROGRAMA DE RESTAURACIÓN PARA EL SUELO Y REFORESTACIÓN**, incluyendo la construcción de **3,442 TERRAZAS INDIVIDUALES**, de las





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

cuales **502 terrazas individuales** se construirán en la franja de seguridad, así como **2566, y 374 terrazas individuales** para la reforestación en la zona del CUSTF, que ayudaran a propiciar la retención de agua y azolve como medida de mitigación y en cuanto a compensación se realizarán **11, 802 terrazas individuales** en 4 sitios propuestos.

Así mismo se construirán dentro de la Franja de seguridad 3 zanjas bordo, una de 192 metros del lado oeste y dos de 113 metros del lado norte y sureste, que en suma se realizarán 418 metros de longitud, con 0.60 metros de ancho, por 0.60 metros de profundidad.

Además en el área a restaurar después del aprovechamiento se construirá los **dos taludes de las terrazas** entre las cotas 2585 y 2570 msnm, dejando una franja de 8 metros de ancho por 182 metros de largo por cada terraza, haciendo un total de 364 metros lineales, con una inclinación de 45° y una altura de 27 metros., asimismo se trazarán las curvas a nivel, en donde se realizarán zanjas continuas de 40 cm de ancho por 40 cm de profundidad, con un dique o bancal divisor de 50 cm aproximadamente cada cuatro o cinco metros, el suelo fértil producto de la excavación, se acomodara aguas abajo de la zanja y separándose 20 cm para evitar que el material regrese a la excavación, el bordo debe de compactarse para brindar estabilidad y facilitar la propagación de vegetación herbácea sobre el mismo.

Es importante que la obra esté completamente a nivel, ya que de lo contrario existirá un elevado riesgo de ruptura del mismo, en caso de un evento de lluvia extraordinario.

E) En cuanto al RESCATE DEL SUELO Y RESGUARDADO DEL MATERIAL ORGÁNICO, el material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, depositándolo en el sitio propuesto, próxima al área de trabajo, el cual es una zona agrícola, el sitio está considerado dentro de las **coordenadas UTM siguientes: 1) 567971.395 mE, 2152375.693 mN; 2) 568110.285 mE, 2152268.116 mN; 3) 568077.652 mE, 2152248.269 mN; 4) 567942.185 mE, 2152357.066 mN.**

Se deberán rescatar y resguardar los **10,000 m³** estimados de suelo fértil que resulte de la ejecución del cambio de uso de suelo, el cual deberá ser transportado al sitio propuesto en una propiedad del promovente.

En cuanto al **PAISAJE**, se deberá de evitar la afectación de las zonas aledañas al proyecto, y que no estén contempladas para el cambio de uso de suelo.

F) Queda PROHIBIDA la disposición de residuos sólidos inorgánicos como vidrio, plásticos, unicel, pilas, etc.; o el derrame de materiales o sustancias químicas de cualquier índole, incluyendo solventes, aceites, combustibles, hidrocarburos y/o derivados de petróleo en las zonas del CUSTF y zonas aledañas; por lo que durante el cambio de uso de suelo se establecerán contenedores de basura para los residuos sólidos y contenedores adecuados para los líquidos. Es responsabilidad del promovente garantizar que esto se cumpla.

Se deberán tomar las medidas de prevención adecuadas para evitar riesgos de posibles incendios en las zonas del CUSTF o aledañas que pudieran ser ocasionados por la manipulación de electricidad, estructuras, equipos, de igual manera, **queda PROHIBIDA** la quema de basura,





vidrio y evitar en la medida de lo posible **fumar** en el área.

Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se **deberá instalar un sanitario portátil por cada 10 trabajadores** para el personal que labora en el sitio del proyecto, asimismo los residuos generados deberán ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los sanitarios deben limpiarse al menos cada tercer día, si el número de usuarios no rebasan a los 10, y si fueran más de 20 usuarios, los sanitarios deben limpiarse diario. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término **XVI** del Resolutivo.

Se deberá **APLICAR DE MANERA OPORTUNA** cada uno de los Programas anexos al ETJ.

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales.**

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

Mediante oficio N° DFT/0991/2021 de fecha 30 de julio de 2021, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$189,095.76 (ciento ochenta y nueve mil noventa y cinco pesos 76/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.24 hectáreas con vegetación de Bosque de táscate, preferentemente en el estado de Tlaxcala.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo tercero, del RLGDFS, mediante escrito de 20 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 22 de septiembre de 2021, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 189,095.76 (ciento ochenta y nueve mil noventa y cinco pesos 76/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

de 5.24 hectáreas con vegetación de Bosque de táscate, para aplicar preferentemente en el estado de Tlaxcala.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.6212 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala, promovido por J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

Polígono: 1 pol. Bosque de encino-sabino, sujeto a CUSTF

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1 pol. Bosque de *****	1	567921.0072	2152331.4182
1 pol. Bosque de *****	2	567997.198	2152279.49
1 pol. Bosque de *****	3	567976.204	2152265.13
1 pol. Bosque de *****	4	567952.2859	2152261.9538
1 pol. Bosque de *****	5	567894.7125	2152284.8138
1 pol. Bosque de *****	6	567876.9526	2152304.9246

Polígono: 2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	1	568063.2981	2152234.4466
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	2	567973.8289	2152181.5526
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	3	567831.6772	2152277.697
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	4	567876.9526	2152304.9246
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	5	567894.7125	2152284.8138
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	6	567952.2859	2152261.9538
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	7	567976.204	2152265.13
2 pol. Bosque de sabino, sujeto a CUSTF	8	567997.198	2152279.49

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

PREDIO AFECTADO: Predio rústico denominado "el mirador" o "tepepa"

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-29-014-MIR-001/21



Handwritten signature



Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Quercus mexicana	31	28.21809	Metros cúbicos r.t.a.
Juniperus deppiana	180	77.2315	Metros cúbicos r.t.a.

III. RELACIÓN DE RENUEVOS ENCONTRADOS EN LOS POLÍGONOS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO

Especies a rescatar (*Quercus mexicana* Humb. & Bonpl). **Encino amarillo 70**; (*Juniperus deppiana* Steud). **Sabino 35**; (*Buddleia cordata* H.B.K). **Tepozán 9**; (*Symphoricarpos microphyllus* H.B.K). **Perlita 80**; (*Baccharis conferta* Kunth) **Escobilla de hoja ancha 17**; (*Manfreda scabra* (Ortega) McVaugh) **Amole 45**; (*Baccharis heterophylla* H.B.K). **Escobilla 24**; (*Opuntia. robusta* var. *larreyi* (Weber) Bravo) **Nopal 12**; (*Pellaea cordifolia*) **Helecho 67**; (*Polypodium madrense*) **Helecho 345**; (*Adiantum andicola* Liebm). **Culantrillo 300**; (*Altamiranoa mexicana* (Schlecht. Rose) **No reportado 67**; (*Muhlenbergia macroura* (H.B.K.) Hitchc) **Zacatón 76**; (*Pinus gregii*) **Pino 26**; y (*Metastelma angustifolium*) **34**, dando un total de **1,207 individuos a reubicar**.

Asimismo se rescataran las especies epifitas como los **Magueyitos (*Tillandsia sp*)**, que igualmente serán reubicadas, además deberán de presentar la metodología empleada para su rescate y deberá de reportarlas en los informes semestrales que entreguen a esta Secretaría y a la PROFEPA.

- IV. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- V. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VI. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo

H





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- vii. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 fracción IX de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 90 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este resolutivo.
- viii. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el Estudio Técnico Justificativo, como en el **ANEXO 1**, en caso de localizarse en el predio forestal especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este resolutivo.
- ix. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- x. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este Resolutivo.
- xi. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término **XVI** de este resolutivo.
- xii. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, asimismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término **XVI** de este Resolutivo.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

- XIII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término **XVI** de este Resolutivo.
- XIV. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término **XVI** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XVI. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, **informes semestrales** y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XVII. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Tlaxcala con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVIII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 2 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XIX. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Oficio N° DFT/1244/2021

- I. El J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Tlaxcala, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Tlaxcala, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. El J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.
- VII. El J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, de manera previa a cualquier actividad relacionada con el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, del predio denominado el Mirador o Tepepa, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, Tlaxcala, **deberá tramitar y obtener ante esta Secretaría, la autorización en materia de Impacto ambiental**, de conformidad a lo señalado en el artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA); artículo 5 inciso O, fracción II de su Reglamento en materia de evaluación del Impacto Ambiental.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a J. ASUNCIÓN LUIS RAMÍREZ MÉNDEZ, en su carácter de PROPIETARIO DEL PREDIO, la presente resolución del proyecto denominado **Aprovechamiento de Piedra, en el predio denominado el Mirador, ubicado en el municipio de Hueyotlipan, estado de Tlaxcala.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hueyotlipan en el estado de Tlaxcala, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





ATENTAMENTE

LA JEFA DE LA UNIDAD JURÍDICA

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 17 Bis, 18 y 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con el artículo 40, ambos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 párrafos primero y segundo de este mismo ordenamiento reglamentario y oficio número 00918 de fecha 7 de agosto de 2020, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Tlaxcala, previa designación, firma la C. Iliana Castillo Algarra, Jefa de la Unidad Jurídica."

LIC. ILIANA CASTILLO ALGARRA

DELEGACIÓN FEDERAL
ESTADO DE TLAXCALA

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

C.c.e.p. Biól. Horacio Bonfil Sánchez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Para su conocimiento.

Biól. Arturo Zarate Flores.- Encargado del despacho de la PROFEPA del estado de Tlaxcala.- Para su conocimiento.

Lic. Luis Ramírez Hernández.- Secretario de la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Tlaxcala.- Para su conocimiento.

Luis Ángel Roldán Carrillo.- Presidente Municipal de Hueyotlipán en Tlaxcala.- Para su conocimiento.

Ing. Jesús Nicolás González.- Prestador de Servicios Técnicos.- Para su conocimiento

Expediente

ICA/HCC/JLG

