

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Toluca, Méx., 10 de marzo de 2017

EJIDO HACIENDA DE IXTLA
PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL
DOMICILIO CONOCIDO S/N, COL. SAN GABRIEL IXTLA, LOC. SAN GABRIEL IXTLA
MUNICIPIO DE DONATO GUERRA, ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" recibida en esta Delegación Federal el 07 de junio de 2016, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal del Ejido Hacienda de Ixtla, Municipio de Donato Guerra, Estado de México**", promovido por [REDACTED] en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal, a desarrollarse en El Predio de referencia, que se encuentra ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Vallé de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, que para los efectos del presente oficio resolutorio serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promovente**" respectivamente, y

R E S U L T A N D O

1. Que el 07 de junio de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito y anexos mediante el cual el "**Promovente**" ingresó la solicitud de autorización para el "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", a realizarse en el predio denominado **Ejido Hacienda de Ixtla, Municipio de Donato Guerra, Estado de México**", para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0133/06/16**.
2. Que el 07 de junio de 2016, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "**Promovente**" para que realizara la publicación del extracto del "**Proyecto**" en algún diario de amplia circulación en la entidad federativa donde se pretende llevar a cabo el "**Proyecto**", de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
3. Que el 13 de junio de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promovente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "Heraldo Estado de México", el 10 de junio de 2016, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el 09 de junio de 2016 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/028/2016 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (Incluye Extemporáneos), durante el período del 02 al 08 de junio de 2016 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "**Promovente**", para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción III, QUINTO fracción II, DECIMO párrafo primero y DECIMO SEGUNDO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para

Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan” (**ACUERDO**); 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, incisos “c” y “d” del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del “**Proyecto**”.

5. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 15 de junio de 2016, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del “**Proyecto**” a las siguientes Instancias:

- A la Protectora de Bosques (PROBOSQUE) del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/3789/2016.
- A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/3790/2016.
- A la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través del oficio No. DFMARNAT/3792/2016.
- A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/3793/2016.
- Al H. Ayuntamiento de Donato Guerra, a través del oficio No. DFMARNAT/3791/2016.

6. Que el 17 de junio de 2016, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Delegación integró el expediente del “**Proyecto**”, mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio No. SMA-PB-DRFF-212H10000-1308/2016 de fecha 01 de agosto de 2016, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de Estado de México, a través de la Protectora de Bosques, emitió la opinión técnica referente al “**Proyecto**”, del cual se destaca lo siguiente:

1. *En el inciso e) Volumen maderable estimado de extracción ilícita anual y medidas para evitar dicha extracción, se recomienda mencionar el número y la longitud de recorridos que se deberán realizar por los ejidatarios y por el técnico forestal responsable.*
2. *En el cuadro 25. Especies de flora identificadas a nivel predial, la especie Cupressus lusitanica (sinonimia de Cupressus lindleyi), se encuentra bajo protección especial de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá incluir la información solicitada en el inciso d) del*

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

numeral 5.2.6.5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, y apegarse a lo establecido en el numeral 4.3 de la NOM-061-SEMARNAT-1994.

Que mediante oficio No. SET/158/2016 de fecha 12 de julio de 2016, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Ubicación y zonas prioritarias para la conservación

Con base en las coordenadas contenidas en el archivo: rodales.shp, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 2 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad:

Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC): 2 sitios con claves: 65825 y 65969 de prioridad media para la conservación;

Subregión 6.3 "Cuenca alta del río Cutzamala-subsistema Tuxpan Bejuco" de prioridad alta para la conservación, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña;

Áreas Naturales Protegidas: Federales: Área para la Protección de los Recursos Naturales (APRN) Zona Protectora Forestal (ZPF) "Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" y Federal/Estatal: (ZPF) "Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec/Valle de Bravo".

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 82 registros de especies de anfibios, reptiles, hongos, mamíferos y plantas (angiospermas) correspondientes a 51 especies, 3 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 2 especies endémicas y ninguna prioritaria (figura 1 y ver detalles en el anexo II).

Como se mencionó arriba, en el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia; se encuentran incluidos en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC) 65825 y 65969 de prioridad media para la conservación, se incluyen 104 especies de árboles, anfibios, aves, mamíferos, peces y reptiles. De éstas, 27 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 18 son endémicas (anexo III).

Tipos de Vegetación

La sobreposición con la carta de uso de suelo y vegetación, INEGI 2013, indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 2 km se encuentran incluidos en agricultura de temporal, bosque de pino-encino, bosque de encino-pino, agricultura de riego, pastizal inducido y asentamientos humanos.

Importancia ecológica y servicios ambientales en las áreas de conservación

El APRN-ZPF "Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación (Diario Oficial, 2005).

Problemáticas ambientales en la región

La problemática ambiental que reporta el APRN-ZPF "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" es debida a que existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros (Diario Oficial, 2005). Otras amenazas identificadas como de alta importancia en la región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de bosque mesófilo de montaña, son la densidad poblacional, el cambio climático, la sequía y la densidad de caminos (CONABIO, 2010).

Comentarios

En el DTU, capítulo II de descripción del aprovechamiento forestal, se menciona que se realizarán cortas de selección: "Mediante las actividades de manejo forestal propuestas, se espera conservar en el largo plazo la proporción de especies existentes, y mejorar las características fenotípicas y genotípicas del arbolado, asimismo, lograr una estructura de bosque normal, en función del método silvícola propuesto, así como propiciar el establecimiento y desarrollo del renuevo del arbolado" (p. 5) [y] "En las cortas se da prioridad a los árboles viejos, deformes, plagados o con cualquier otra característica no deseable; esto con el fin de ir dejando el arbolado de mejores condiciones que permita aumentar la calidad del bosque ordenado" (p. 16) [y] "Se mantiene una proporción de las existencias en forma de arbolado adulto y dominante, permitiendo que el incremento se concentre en los individuos valiosos" "Se facilita el mejoramiento de la estructura y la proporción de la mezcla de especies, favoreciendo a aquellas de mayor interés económico, tomando en cuenta el hábitat de las mismas. En este caso se mantendrá la composición actual, tratando de favorecer la regeneración natural de las especies de coníferas aprovechadas en cada rodal, que además de todo presentan una mayor dificultad para regenerarse de manera natural" (p. 18) [y] "Para la selección del arbolado a remover se deberá de tomar en cuenta... las características fenotípicas no deseables (bifurcado, copa demasiado ancha, poca altura y diámetro menor respecto al promedio del rodal) (p. 19). Al respecto, se debe garantizar el control adecuado sobre la fracción de la población de árboles que será dejada en pie y la que será removida, puesto que se puede promover la erosión genética y la pérdida de diversidad genética de las especies, por lo que es necesario monitorear que la composición de la comunidad no sea drásticamente modificada.

En el capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental, para el factor fauna no se hace mención a estudios de campo con una metodología científica, lo que permitiría sustentar la planificación de medidas preventivas y de mitigación de impactos a éste. Así, en el capítulo VI correspondiente a las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, no se incluye una medida de mitigación de rescate y reubicación de fauna vulnerable como la de lento desplazamiento, por lo que sugerimos registrarla y comprometer la contratación de un especialista en manejo de herpetofauna que es el grupo de especies más vulnerable a estas obras. Igualmente, dado que el promovente no encontró en el área especies de anfibios o reptiles enlistadas con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010,

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800. www.semarnat.gob.mx

Pag. 4 de 4

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

le solicitamos que incluya en su lista de fauna de lento desplazamiento a identificar en las obras, a las 4 especies de reptiles y 3 de anfibios que se registran en el SNIB para la zona, 2 de reptiles en dicha norma oficial (incisos B y C del anexo II del presente documento).

Finalmente mencionamos que se está ejerciendo una fuerte presión sobre los remanentes de bosques que aún se conservan en la zona (figura 3), por lo que se sugiere contemplar una visión regional para evaluar los impactos ambientales del presente proyecto sobre las poblaciones de flora y la fauna.

Observaciones generales

Es pertinente aclarar que esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos del DTU está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en el sitio de la propuesta y de las afectaciones a los procesos y las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o restauren los impactos a las mismas.

Que mediante oficio No. F00.6.DRCEN/1481/2016, de fecha 25 de noviembre de 2016, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

1. Las coordenadas e información cartográfica ubican al predio propuesto para el aprovechamiento forestal maderable en el Ejido Hacienda de Ixtla, dentro del Área de Protección de Recursos Naturales Zona protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.
2. La superficie total del predio propuesto para manejo forestal maderable es de 235.34 has., el promovente propone emplear el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI); con una vigencia del aprovechamiento forestal 10 años, que corresponderán a un primer ciclo de corta, para un bosque irregular aplicando el tratamiento de cortas de selección individual en grupos, para un bosque irregular aplicando el tratamiento de cortas de selección individual o en grupos; realizando 3 intervenciones con un a posibilidad de cortas total de 2,108.693 M3 v.t.a.
3. Considerando el plano de clasificación de superficies correspondientes a las áreas de producción (53.33 ha), conservación (17.66 ha.), restauración (0.76 ha), áreas de otros usos (160.87 ha) y franjas de protección ribereña (2.72 ha).
4. Los bosques que se distribuyen en el predio en donde se pretende realizar el aprovechamiento forestal maderable, están integrados por masas mezcladas de pino y latifoliadas, cuyos rodales están conformados principalmente por poblaciones individuos maduros y sobremaduros. La masa arbórea presenta en general una estructura irregular, con una proporción significativa de árboles entre 15 y 40 cm. de diámetro, y 10 y 20 m de altura.
5. El resumen de existencias representadas por las siguientes especies agrupadas en: Pino 1 (*Pinus pringlei*, *P. montezumae*, *P. teocote*), *P. patula*); Pino 2 (*Pinus lawsonii*, *P. leiophylla*), Cedro blanco (*Cupressus lindleyii*); Encino (*Quercus rugosa*, *Q. magnolia*, *Q. crassifolia*, *Q. laurina*, *Q. crassipes*); y otras hojosas *Arbutus xalapensis*, *Cinnamomum ehrenbergii*). El aprovechamiento forestal solamente se efectuará sobre las especies agrupadas en Pino 2, Encino y Otras hojosas, consideradas en tres áreas de corta propuestas con una superficie de 7.14, 23.96 y 22.23 Ha., respectivamente representando un total de 53.33 ha., cuyas intervenciones se realizarán en los años 2016, 2020 y 2024, con un volumen total de aprovechamiento de 2,108.693 M3 vta. Las intensidades de corta no rebasan el 16.8% (pino 2), 19.2% (Encino) y 19.1% (Otras hojosas) de las existencias reales totales.

Ahdador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmilolpan. Toluca Estado de México. C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx.

Pág. 5 de 2

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

6. No se requerirá de la apertura de caminos ya que actualmente en el predio existen 3.687 km. de caminos primarios y 7.749 Km de caminos secundarios, longitudes que se consideran suficientes para desarrollar las actividades inherente a la realización del proyecto ya los cuales, únicamente se les dará mantenimiento.

Por lo anterior, con fundamento en lo establecido en el artículo 79, fracciones IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de acuerdo a la causa de utilidad pública por la que se decreta la Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. Mex. (DOF 15/XI/1941), la conservación de los bosques y servicios ambientales, comunico a usted que ésta Comisión Nacional, considera que el proyecto puede ser viable siempre y cuando se dé cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como a las siguientes:

CONDICIONANTES:

1. El promovente deberá presentar al análisis de la respuesta del recurso a los tratamientos aplicados anteriormente.
2. Presentar la información dasométrica para el caso de las especies del género *Pinus* sp., para dar cumplimiento al numeral 5.2.7.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006. Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.
3. El promovente deberá presentar un programa de sustitución de las especies introducidas reportadas en el DTU (*Pinus patula*, *Cupressus lindleyi*), por especies nativas como parte de las actividades de manejo forestal.
4. Es importante mencionar que con respecto a la especie *Melanerpes formicivorus*, solamente la subespecie *angustifrons* (carpintero bellotero) es la que se ubica sujeta a protección especial y endémica de conformidad con la Norma Oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio-Lista se especies en Riesgo, por lo que es necesario verificar antes de implementar las medidas correspondientes.
5. Con el fin de evitar daños al renuevo y vegetación circundante, durante las actividades de extracción en las áreas donde la regeneración natural se encuentre bien establecida, no deberá efectuarse el arrastre de fustes completos, procurando troceado en longitudes menores en el sitio de caída.
6. El control de los residuos que se generen durante el presente aprovechamiento forestal, se deberá realizar mediante la pica y dispersión para facilitar su integración al suelo, colocándolas en forma perpendicular a la pendiente y/o curvas de nivel, a fin de contribuir a la retención del suelo y a la infiltración de agua.
7. Queda prohibido coleccionar, capturar, cazar, retener, extraer o apropiarse de especies, derivados, productos y/o restos de vegetación y fauna silvestre, así como alimentar a la fauna.
8. El mantenimiento de caminos, brechas corta fuego, deberá realizarlo atendiendo la NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones técnicas para mitigar los efectos adversos ocasionados en el suelo y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, presentando a la

POH

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

dirección del ANP previo a la ejecución del aprovechamiento forestal un programa de trabajo y obras específicas en las superficies de conservación y restauración.

9. *Los vehículos automotrices únicamente podrán transitar por los caminos y accesos ya establecidos, a fin de evitar la compactación del suelo y la afectación a la flora y fauna silvestre.*
10. *El mantenimiento de quipo, maquinaria y vehículos, deberá realizarse preferentemente fuera del área del proyecto, en lugares apropiados. Cuando por causas excepcionales se requieran realizar en los sitios que comprende el proyecto, el promovente deberá considerar la implementación de materiales impermeables que ayuden a prevenir la contaminación del suelo y el agua.*
11. *Al término de la intervención de cada área de corta, en todos aquellos claros que presenten bajas existencias de regeneración natural por hectárea se deberá realizar actividades para inducir la regeneración natural o en su caso realizar su reforestación.*
12. *La reforestación se realizará con especies nativas del área, preferentemente que provengan de viveros de la zona, con especies nativas a partir de semillas de la misma zona, que contribuyan a la permanencia de la composición original de la vegetación forestal.*
13. *Se deberán llevar a cabo acciones de cuidado y mantenimiento de la reforestación, debiendo efectuar la reposición de aquellas plantas que mueran, a fin de mantener la densidad.*
14. *El promovente deberá integrar un comité de vigilancia ambiental acreditado por la Procuraduría federal de Protección al Ambiente. Y presentar a la Dirección de APRN un informe del cumplimiento de esta actividad.*
15. *El promovente deberá realizar un programa de capacitación para los ejidatarios, poseionarios y/o vecindados y dar a conocer que el predio se ubica en un área natural protegida de competencia federal, así como, la importancia de la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.*
16. *El promovente deberá implementar un programa de monitoreo de fauna a través de un registro de los avistamientos de los trabajadores durante el ciclo de corta.*
17. *El promovente deberá presentar a la Dirección del APRN un informe anual de las actividades y avances de la reforestación, indicando la ubicación y superficie de las áreas reforestadas, además de las especies y la proporción de plantas que se utilizaron, así como las estimaciones de sobrevivencia. Así como del programa de monitoreo de fauna propuesto.*

Que mediante oficio PFFPA/17.1/8C.17.3/006049/2016 de fecha 5 de julio de 2016, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del Estado de México, emitió opinión técnica referente al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

*Dentro de esta Delegación no se desprende procedimiento administrativo alguno para el proyecto denominado "**Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en el predio denominado Ejido Hacienda de Ixtla**", ubicado en el municipio de Donato Guerra, Estado de México.*

Que a la fecha no se ha tenido respuesta del H. Ayuntamiento de Donato Guerra, por lo que se entiende que no existe objeción para la realización del "**Proyecto**", de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que a la letra dice:

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

"Artículo 55.- A quien se le solicite un informe u opinión, deberá emitirlo dentro del plazo de quince días, salvo disposición que establece el plazo.

Si transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, no se recibiese el informe u opinión, cuando se trate de informes u opiniones obligatorios o vinculantes, se entenderá que no existe objeción a las pretensiones del interesado.

8. Que mediante oficio No. **DFMARNAT/4398/2016** de fecha 11 de julio de 2016, se solicitó información y documentación adicional al **"Promovente"**, a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, la cual consiste en lo siguiente:

I. Acta de asamblea general de ejidatarios, debidamente inscrita y/o en proceso de inscripción ante el Registro Agrario Nacional, mediante la cual se acordó solicitar a la SEMARNAT autorización para el Aprovechamiento Forestal Maderable, lo anterior en virtud de que la asamblea de fecha 11 de septiembre de 2015 se aprobó realizar dichas gestiones pero ante PROBOSQUE.

Además deberá:

II. Corregir escrito de fecha 13 de junio de 2016, en el rubro relativo al nombre del ejido, en virtud de que dice: Ejido Hacienda o Ixtla o San Gabriel Ixtla, debe decir: Ejido Hacienda de Ixtla (conforme a la Resolución Presidencial de fecha 18 de noviembre de 1936).

II. Presentar escritos de fecha 15 y 18 de mayo de 2016 y Documento Técnico Unificado, con sello correspondiente al ejido "Hacienda de Ixtla", en virtud de que utilizaron un sello para el ejido "San Gabriel Ixtla".

9. Que el oficio señalado en el Resultando inmediato anterior fue legalmente notificado al **"Promovente"** el 19 de agosto de 2016.
10. Que el plazo para presentar la información solicitada mediante el oficio No. DFMARNAT/4398/2016 de fecha 11 de julio de 2016, transcurre del 22 de agosto al 09 de septiembre de 2016.
11. Que mediante escrito y anexos recibidos con fechas 06 de septiembre de 2016, el **"Promovente"** ingresó en esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/4398/2016 de fecha 11 de julio de 2016, a fin de integrar el expediente.
12. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría www.semarnat.gob.mx, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
13. Que mediante oficio No. DFMARNAT/5297/2016 de fecha 23 de agosto de 2016, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, en cumplimiento al artículo 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en relación con el Artículo DÉCIMO PRIMERO del

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

"Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".

14. Que con fecha 30 de agosto de 2016 se celebró la Séptima Sesión Ordinaria 2016 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos SEGUNDO fracción III, OCTAVO, DÉCIMO primer párrafo, DÉCIMO PRIMERO, DÉCIMO SEGUNDO y DÉCIMO TERCERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el "Proyecto" presentado por el "Promoviente" bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el "Proyecto" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994** "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal; la **NOM-061-SEMARNAT-1994** "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal"; **NOM-152-SEMARNAT-2006** Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas; el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México, publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el 4 de junio de

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009; Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de noviembre de 1941, mediante el cual se declara como Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, modificado y publicado el día 23 de junio de 2005.

- ii. Que el PEIA es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.
- iii. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), una vez presentado el Documento Técnico Unificado (DTU) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en estas Leyes, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y el Reglamento de la LGDFS, el "ACUERDO" por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", así como las Normas Oficiales Mexicanas, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Institución se sujetó a los supuestos establecidos en los preceptos invocados, así como los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamientos Ecológicos del Territorio, las Declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación del DTU del "Proyecto", tal como lo disponen los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.
- IV. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto", fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el Resultado 6 del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

Que conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar el presente oficio resolutivo, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas denuncias, o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al "Proyecto".
- V. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la federación en materia de evaluación de Impacto Ambiental y de Aprovechamiento Forestal Maderable, por las actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables y por encontrarse dentro de un Área Natural Protegida de competencia de la Federación, tal como lo disponen los artículos 28 fracción V y XI de la LGEEPA y 5 inciso N) fracción IV y S), de su REIA; 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 de su Reglamento.

ARTICULO 77. Para obtener autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables en superficies menores o iguales a 20 hectáreas, el programa de manejo forestal que debe

Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlaimimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Página 4 de 45

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

acompañarse, será simplificado por predio o por conjunto de predios que no rebasen en total las 250 hectáreas.

Tratándose de aprovechamientos de recursos forestales maderables en superficies mayores a 20 hectáreas y menores o iguales a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un programa de manejo forestal con un nivel intermedio.

Tratándose de aprovechamientos de recursos forestales maderables en superficies mayores a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un Programa de manejo forestal con un nivel avanzado.

El contenido y requisitos de estos niveles de programa, serán determinados en el Reglamento de esta Ley, e invariablemente deberán considerar acciones para inducir la regeneración natural o las opciones para, en su caso, reforestar con especies nativas.

Artículo 37. Los programas de manejo para el aprovechamiento de recursos forestales maderables, deberán contener:

I. Para el nivel avanzado:

- a) *Objetivos generales y específicos;*
- b) *Ciclo de corta y el turno;*
- c) *Análisis de la respuesta del recurso a los tratamientos aplicados anteriormente, con datos dasométricos comparativos;*
- d) *Clasificación y cuantificación de las superficies del predio o conjuntos de predios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del presente Reglamento;*
- e) *Diagnóstico general de las características físicas y biológicas de las superficies, que deberá incluir clima, suelo, topografía, hidrología, tipos y estructura de la vegetación y especies dominantes de flora y fauna silvestres;*
- f) *Estudio dasométrico, que deberá contener la descripción de la metodología del inventario en el predio, cuya confiabilidad mínima deberá ser del noventa y cinco por ciento y un error de muestreo máximo del diez por ciento; las existencias volumétricas, densidades promedio, incrementos, edad y turno de aprovechamiento y diámetro de corta; así como las densidades residuales. Esta información deberá presentarse en totales, por unidad mínima de manejo y por especie, anexando la memoria de cálculo;*
- g) *Justificación del sistema silvícola, que incluya los tratamientos complementarios;*
- h) *Posibilidad anual y descripción del procedimiento para su obtención, plan de cortas por unidad mínima de manejo, tratamientos silvícolas a aplicar y la propuesta de distribución de productos;*
- i) *Descripción y, en su caso, la planeación de la infraestructura necesaria para la ejecución del programa de manejo forestal y el transporte de las materias primas forestales;*
- j) *Los compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural;*
- k) *Medidas necesarias para prevenir, controlar y combatir incendios, plagas y enfermedades forestales, así como el calendario para su ejecución;*
- l) *Descripción y programación de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales durante las distintas etapas de manejo, así como las que se deberán realizar aun cuando el predio se encuentre en receso o termine la vigencia de la autorización. Cuando existan especies de flora y fauna silvestres en riesgo, se especificarán las medidas de conservación y protección de su hábitat. Cuando exista autorización favorable en materia de impacto ambiental*

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

- para el aprovechamiento solicitado, se exceptuará la presentación de lo indicado en el presente inciso;
- m) Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;
 - n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;
 - ñ) Nombre, denominación o razón social y datos de inscripción en el Registro del prestador de servicios técnicos forestales que haya formulado el programa y, en su caso, del responsable de dirigir su ejecución y evaluación, y
 - o) Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.
- II. Para el nivel intermedio: Los señalados en los incisos a), b), c), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes, y
- III. Para el nivel simplificado: Los señalados en los incisos b), f), h), i), j), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes. Cuando se trate de conjunto de predios, además, deberá incluirse lo señalado en los incisos c), k), l) y m) de la misma fracción.

Para el caso del nivel simplificado se podrá utilizar información de predios contiguos con características ecológicas similares para complementar el inventario del predio.

Cuando la información requerida para los programas de manejo avanzados, intermedios y simplificados se contenga en los estudios regionales o zonales de las unidades de manejo forestal, bastará que los interesados los presenten o hagan referencia a éstos cuando ya se hayan presentado a la Secretaría.

...“Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas”...

- VI. Que por lo que corresponde al requisito establecido en los artículos 77 de la LGDFS, 37 de su Reglamento y en la NOM-152-SEMARNAT-2006, éste fue satisfecho mediante el documento denominado “Documento Técnico Unificado”, mismo que fue entregado por el “Promovente” adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el Ing. **Gabino García Tepexpa**, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro México, Tipo UI, volumen 2, Número 11.
- VII. Que el “Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan”, establece lo siguiente:

OCTAVO. El documento técnico unificado del trámite unificado de aprovechamiento forestal contendrá la información correspondiente a la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, prevista en el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la información relativa al programa de manejo forestal, en el nivel intermedio o avanzado, según corresponda, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento y las disposiciones que de ellos se deriven.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

- VIII. Se pretende llevar a cabo el Aprovechamiento Forestal Maderable en el predio denominado "Ejido Hacienda de Ixtla", municipio de Donato Guerra, Estado de México, en una superficie de 53.33 hectáreas, de un total de 235.34 hectáreas; en un ciclo de corta de 10 años, con 3 intervenciones.

SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Ejido Hacienda de Ixtla	235.34	73.71	53.33
TOTAL	235.34	73.71	53.33

Para la generación y evaluación de alternativas silvícolas, se utilizó el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI). La superficie incorporada al manejo forestal será de 53.33 hectáreas, mismas que serán divididas en 3 áreas de corta, con 3 intervenciones, a realizarse en los años 2017-2018, 2021-2022 y 2025-2026.

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

Método de tratamiento para la regeneración: El método de tratamiento es un procedimiento ordenado mediante el cual se renueva o establece una masa, ya sea de manera natural o artificial. Este proceso tiene su aplicación durante el período de regeneración y lo integran: el método de beneficio y las cortas de regeneración. Por lo general, el método de tratamiento adopta el nombre de la corta de regeneración que lo compone.

Método de beneficio: El método de beneficio hace referencia a la naturaleza y origen de la regeneración en las áreas forestales intervenidas; es decir, indica si un rodal ha tenido su origen sexual o asexualmente. El método de beneficio de monte alto es aquél que da origen a una masa de manera sexual; es decir, que utiliza semilla como medio de regeneración. En el presente programa de manejo se aplicará el Método de Beneficio de Monte Alto, mediante siembra natural y/o plantación.

a) **Siembra natural:** La siembra natural depende de los árboles semilleros circundantes para la producción y distribución de la semilla; es decir, que ésta se lleva a cabo sin la intervención directa del hombre. La siembra natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de regeneración de las masas forestales, ya que es la forma más económica de regenerar los bosques.

b) **Plantación:** La plantación consiste en el establecimiento de árboles en la superficie que se quiere repoblar, después que éstos han pasado las fases críticas de la germinación y las primeras fases del desarrollo bajo el ambiente protegido y controlado de los viveros.

Cortas de regeneración: Son cortas que se llevan a cabo en un rodal con el propósito de crear las condiciones ambientales adecuadas para la reproducción de la masa y el establecimiento gradual del repoblado. En el presente programa de manejo se aplicarán Cortas de Selección Individual, las cuales han sido diseñadas para manejar poblaciones irregulares de alta productividad y eficiencia en servicios ambientales.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

a) Ventajas del método: El manejo de un bosque mediante la aplicación del Método de Tratamiento de Cortas de Selección Individual ofrece las siguientes ventajas:

Se logra un aprovechamiento más completo e integral del espacio, la energía solar y el potencial productivo del suelo, debido a la presencia simultánea de árboles de distintas tallas y edades en un mismo espacio.

Se aprovechan todos los años semilleros debido a que el período de regeneración es permanente.

Se mantiene una alta proporción de las existencias en forma de arbolado adulto y dominante, permitiendo que el incremento se concentre en los árboles más valiosos.

Se protege al suelo contra la erosión, por considerar una baja intensidad de corta, en comparación con otros métodos de tratamiento silvícola.

Se mantiene la proporción y la mezcla de especies, pudiendo favorecer aquella de mayor interés económico, tomando en consideración el hábitat de las mismas. En este caso se mantendrá la composición actual, tratando de favorecer la regeneración del pino.

b) Criterios técnicos de aplicación: El éxito de un programa de manejo forestal radica fundamentalmente en su adecuada comprensión y aplicación; por lo que a continuación se presentan algunos criterios técnicos que permiten establecer un nivel homogéneo de la forma que hay que identificar el arbolado que se quedará en pie y las condiciones de hábitat que deberán prevalecer en el bosque después del aprovechamiento, ambos aspectos enmarcados por las características dasométricas residuales. De estos dos puntos depende el logro de los objetivos del aprovechamiento permanente y sostenido.

Estos criterios están dirigidos al técnico responsable de la aplicación de los tratamientos silvícolas, quien deberá tenerlos presentes antes de la corta y buscar su aplicación de acuerdo a la evaluación visual previa de cada rodal.

El criterio fundamental para la aplicación de cada tratamiento silvícola es lograr la expresión máxima del potencial productivo del sitio a largo plazo. Por lo que, en ningún momento se afectará en exceso las especificaciones del volumen de corta programado o en defecto, las referidas al volumen residual.

El aprovechamiento brinda la oportunidad de sanear y mejorar las condiciones de desarrollo de la masa, por lo que en cada una de las intervenciones programadas se dará alta prioridad a la extracción del arbolado senil, débil, plagado, enfermo o dominado.

El grado de erodabilidad determina la susceptibilidad del suelo para someterlo a manejo intensivo; a mayor grado de erodabilidad el manejo deberá ser menos intensivo y dar mayor protección al área; y por el contrario, sitios con bajo grado de erodabilidad son susceptibles a un manejo intensivo.

Para la aplicación de todo tratamiento, el silvicultor debe tener en la mente, claramente concebido como deberá verse el rodal después de la cosecha, e identificar cuáles son los árboles con las mejores características y posibilidades de llegar a la madurez de reproducción y cosecha.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Se deberá conservar la presencia de las especies encontradas dentro de cada rodal, pudiendo únicamente cambiar la frecuencia de ellas a fin de favorecer el establecimiento de las especies que aporten mejores productos y generen economía.

En este caso, se han identificado como especies deseables al *Pinus lawsonii* y *Pinus leiophylla*, y ejemplares del género *Quercus*; así que la aplicación del tratamiento buscará favorecer el establecimiento de estas especies, mediante la reforestación preferentemente de manera natural.

Durante la ejecución del Programa de Manejo no se eliminará la totalidad del arbolado muerto en pie, a fin de conservar condiciones de hábitat para la fauna silvestre; un número recomendado para este tipo de bosques es de cinco árboles muertos en pie, de diámetro superior a 30 cm por cada hectárea intervenida.

En las franjas de protección, la recomendación de manejo es conservar la vegetación natural, así como la mezcla de especies actual; por lo que únicamente se podrá extraer arbolado por motivo de sanidad; es decir, por el combate de plagas y enfermedades, así como especímenes muertos en pie o derribados por fenómenos naturales, siempre y cuando estos sean abundantes, de lo contrario deberán permanecer en el sitio.

En terrenos con pendientes pronunciadas se habrán de reducir las intensidades de corta prescritas, a fin de evitar exposiciones de suelo que propicien el desencadenamiento de procesos erosivos.

El concepto moderno del Método de Cortas de Selección Individual considera el derribo de arbolado perteneciente a todas las categorías de edad y diámetro; especialmente de sujetos dominados, enfermos, decrepitos o mal conformados, con el propósito de refinar la masa, permitir la regeneración continua y mantener el estado incoetáneo del rodal.

Cortas culturales: La aplicación sistemática de las cortas culturales durante el período de desarrollo de las masas, con el propósito de mejorar su composición, aumentar la calidad y el valor de los fustes y corregir los espaciamientos a fin de mejorar las condiciones de crecimiento del rodal en desarrollo, es una de las características más sobresalientes de la silvicultura intensiva; por lo que complementariamente a las intervenciones silvícolas antes descritas se programa la ejecución de los siguientes cortas culturales:

a) Preclareos: Los preclareos son intervenciones (cortas selectivas) que se realizan en renoveras que se encuentran en el rango de la primer categoría diamétrica, a fin de eliminar competencia, depurar la masa y redistribuir el incremento entre los mejores individuos. En este contexto, en las renoveras localizadas en las inmediaciones de las áreas intervenidas, se aplicarán aclareos selectivos a densidad estandar.

b) Podas: Las podas consisten en la remoción de las ramas inferiores (muertas o decrepitas), a fin de mejorar la calidad de la madera y prevenir o mitigar los daños por el fuego en caso de un incendio. En este contexto, posterior a los trabajos de preclareo, al arbolado residual de la renovera tratada se le aplicarán podas de ramas bajas, eliminando únicamente las ramas secas o decrepitas.

Tratamientos silvícolas complementarios: Conceptualmente entendemos por regeneración natural, la renovación del bosque sin la intervención directa del hombre. En este sentido, la regeneración natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de renovación de las masas forestales, ya que es la forma más económica de renovar los bosques.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

El presente documento está fundamentado en los conceptos silvícolas de aplicación práctica en el manejo forestal, que dan cuenta de los procesos biológicos que tienen lugar en la regeneración de los bosques; mismos que a continuación se describen:

Labores de inducción a la regeneración natural: Con el propósito de cumplir los objetivos específicos de incrementar de manera efectiva la superficie arbolada del predio, y dar continuidad a los procesos evolutivos de las especies forestales locales; durante la vigencia del presente programa de manejo forestal se pondrá especial atención a fin de lograr la reforestación de los claros intermontanos localizados en las inmediaciones de las áreas de cortas intervenidas, vía la regeneración natural; para lo cual, cada año, posterior al aprovechamiento forestal, se procederá a realizar las labores silvícolas siguientes:

- a) **Tratamiento al sotobosque (Chaponeo):** Como medida preparatoria para la inducción a la regeneración natural, posterior al aprovechamiento forestal y previo al período de semillación, en los claros localizados al interior del bosque se procederá a realizar el chaponeo de hierbas y arbustos, a fin de liberar y limpiar los espacios para su regeneración.
- b) **Tratamiento al suelo forestal (Remoción de hojarasca):** En las áreas previamente chaponeadas se procederá a retirar con rastrillos y/o azadones la hojarasca existente, a fin de propiciar el contacto directo de la semilla con el suelo mineral y favorecer así su germinación y arraigo.
- c) **Tratamiento al suelo mineral (Escarificación o roturación del suelo):** Cuando en el área bajo tratamiento se detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre que la condición de pendiente lo permita, se procederá a roturar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural.
- d) **La roturación será aplicada preferentemente en terrenos planos, con pendientes ligeras o moderadas, en forma manual con azadón o con tractor agrícola, dependiendo de la extensión del sitio y de su condición topográfica del terreno. Cuando la roturación se realice en terrenos con pendiente moderada, se efectuará en franjas alternas, transversales a la pendiente, a fin de evitar riesgos de erosión.**
- e) **Quema controlada bajo dosel de árboles semilleros:** Habiéndose realizado la preparación del terreno en los términos descritos, se procederá a ubicar árboles semilleros (portadores de conos y semilla); en cuyas proximidades se establecerán montículos de hojarasca y materiales leñosos derivados de la limpia del terreno, los cuales serán incinerados en forma controlada, a fin de generar flujos ascendentes de aire caliente que promuevan la semillación y la siembra directa del área. La incineración programada se realizará por puntos y en todo caso se llevará al cabo de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Obras de retención de suelo y agua: Con el propósito de corregir procesos erosivos, así como de captar y retener escurrimientos superficiales y fortalecer la infiltración de agua hacia los mantos freáticos, en los cauces de escurrimientos temporales localizados en las inmediaciones de las áreas intervenidas, posterior al aprovechamiento forestal se procederá a efectuar las actividades de protección, restauración y conservación de suelo y agua que a continuación se describen:

- a) **Barreras de ladera:** Son montículos de materiales leñosos y hojarasca, colocados en laderas, en forma lineal y transversal a la pendiente; cuyo propósito es captar y retener escurrimientos superficiales y azolve por filtración.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Represas de madera: Son estructuras de troncos, morillos y ramas sobrepuestas, de diámetros mayores a 10 centímetros, que se colocan en el cauce de escurrimientos, en sentido transversal a la dirección del flujo, a fin de captar y retener escurrimientos y azolves por filtración.

Vigencia del Aprovechamiento Forestal: La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal el periodo que comprende del 10 de marzo de 2017 al 09 de marzo de 2027.

Ciclo de Corta: Dado que la posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; se establece como ciclo de corta, este mismo periodo.

Turno: Para fines del presente estudio se ha elegido como Sistema de Planeación el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI); y como Sistema Silvícola, el Método de Cortas de Selección Individual; instrumentos ordenatorios que en su aplicación dan origen a un monte irregular de producción permanente y sostenida; por lo que en éste caso no es posible determinar un turno; ya que este concepto corresponde a métodos de manejo de montes regulares.

El polígono del "Proyecto" está delimitado por las siguientes coordenadas geográficas:

No.	X	Y	No.	X	Y
1	381949	2130476	18	380938	2128789
2	382056	2130270	19	380980	2128792
3	382233	2130142	20	381044	2128918
4	382680	2130121	21	381174	2129089
5	382898	2130035	22	381186	2129173
6	382862	2129825	23	381346	2129357
7	383020	2129473	24	381492	2129465
8	383128	2129458	25	381559	2129583
9	383216	2129337	26	381906	2129450
10	382970	2128926	27	381937	2129592
11	382197	2129018	28	381872	2129660
12	382132	2129203	29	381801	2129672
13	381984	2129372	30	381157	2129863
14	381648	2129052	31	380892	2129820
15	381538	2128997	32	380747	2129865
16	381240	2128625	33	380845	2130321
17	380989	2128563	34	381493	2130479

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

LOS VOLÚMENES DE APROVECHAMIENTO POR CADA ÁREA DE INTERVENCIÓN SERÁN LOS SIGUIENTES:

Área de Corta	Anualidad		Área de producción (Ha.)	Posibilidad		Volumen por infraestructura (M ³ vta.)	Posibilidad + volumen por infraestructura (M ³ vta.)	
	Fecha de inicio	Fecha final		Especie	M ³ vta.			
I	10/03/2017	09/03/2018	22.23	Pino	943.942	0.000	943.942	
				Encino	82.308	0.000	82.308	
				Hojosas	18.526	0.000	18.526	
Subtotal					1,044.776	0.000	1,044.776	
II	10/03/2021	09/03/2022	23.96	Pino	825.469	0.000	825.469	
				Encino	60.802	0.000	60.802	
				Hojosas	45.092	0.000	45.092	
Subtotal					931.363		931.363	
III	10/03/2025	09/03/2026	7.14	Pino	107.453	0.000	107.453	
				Encino	9.819	0.000	9.819	
				Hojosas	15.283	0.000	15.283	
Subtotal					132.555	0.000	132.555	
Subtotal Pino				53.33	Pino	1,876.864	0.000	1,876.864
Subtotal Encino					Encino	152.929	0.000	152.929
Subtotal Hojosas					Hojosas	78.901	0.000	78.901
Total					2,108.694	0.000	2,108.694	

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *Pinus lawsonii* y *Pinus leiophylla*,

Encino: *Quercus rugosa*, *Q. magnoliifolia*, *Q. crassifolia*, *Q. laurina* y *Q. crassipes*.

Otras hojosas: *Arbutus xalapensis*.

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

- IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del "Promovente" de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el "Proyecto" ... con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables", en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el "Proyecto" y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Donato Guerra, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida denominada "Área para la Protección de los Recursos Naturales (APRN) Zona Protectora Forestal (ZPF) "Terrenos



Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
 - MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO EN EL ESTADO DE MÉXICO, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
 - ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES "Zona Protectora Forestal de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México", cuyo acuerdo para su recategorización fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005.
 - PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN MARIPOSA MONARCA EN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE MÉXICO (POERMM), publicado en la "Gaceta del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México, con fecha 26 de diciembre de 2007.
 - PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONAL DE LA CUENCA DE VALLE DE BRAVO-AMANALCO, publicado en el Periódico Oficial "Gaceta de Gobierno", el 30 de octubre de 2003.
 - PARQUE ESTATAL "SANTUARIO DEL AGUA VALLE DE BRAVO", publicado en el Periódico Oficial "Gaceta de Gobierno", el 12 de noviembre de 2003.
- a. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012, establece que el sitio del "Proyecto" se ubica en las Unidad UAB 55 Sierras Mil Cumbres, dentro de las Región Ecológica 18.17, la cual tiene las siguientes características:

UAB	Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria
55	Sierras Mil Cumbres	Forestal	Desarrollo Social - Minería	Agricultura Ganadería	PEMEX SCT	Restauración y Aprovechamiento sustentable	Media

- b. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el área regulada por el **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (MOETEM)**; instrumento de política ambiental que tiene como objetivo inducir los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como soporte y guía a la regulación del uso del suelo. En este sentido, el Ordenamiento Ecológico Estatal se orienta al fomento del crecimiento económico y social de los recursos de la región, a elevar el nivel de vida de sus habitantes y al aprovechamiento racional de sus recursos naturales.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

El **MOETEM** fue publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 4 de Junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009; que conforme a las coordenadas geográficas descritas en el Documento Técnico Unificado presentado para el "**Proyecto**", éste se localiza en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (**UGA's**):

UGA	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA
Fo-5-229	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205

Política de conservación:

En aquellas regiones en las cuales los ecosistemas se encuentran significativamente alterados por el cambio de uso del suelo derivado de actividades humanas o factores naturales, se permitirá, con restricciones, la instalación de infraestructura agrícola, pecuaria, hidroagrológica, abastecimiento urbano o turística que garantice el beneficio ambiental y social de la región, previo cumplimiento del procedimiento de evaluación de impacto ambiental" (modificación de la política, Gaceta de Gobierno publicada el 27 de mayo de 2009, Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se modifica la política de Conservación establecida en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México).

El **MOETEM** plantea 205 criterios de regulación, los cuales son recomendaciones para ser consideradas en los siguientes ámbitos: a) desarrollo urbano, b) desarrollo rural, c) actividad minera de competencia estatal, d) manejo de áreas naturales protegidas.

Del análisis realizado por esta Delegación Federal referente a los Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, se destacan por la naturaleza del "**Proyecto**" los siguientes; asimismo se describen las medidas de solventación que propone el "**Promoviente**" para cada una de ellas:

163. Los aprovechamientos forestales de cada uno de los rodales seleccionados, deberán realizarse en los períodos posteriores a la fructificación y dispersión de semillas de las especies presentes.

165. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para la explotación forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola de que se trate.

178. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la comunidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.

201. Se establecerá una franja de amortiguamiento en las riberas de los ríos. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.

De la revisión de lineamientos ecológicos se identificó que no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del "**Proyecto**".

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

- c. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el Área Natural Protegida denominada **Área de Protección de Recursos Naturales "Zona Protectora Forestal de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México"**.

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, establece lo siguiente:

"Que las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Tilostoc, Malacatepec y Temascaltepec forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México, lo que hace que el mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulte estratégico para el bienestar y paz social de una de las regiones más densamente pobladas del país".

Actualmente se encuentra en proceso de publicación el Programa de Manejo del área, el cual servirá de marco normativo y conceptual de las actividades productivas a desarrollarse en el ámbito de la misma. Asimismo, el último párrafo del artículo 53 de la LGEEPA, señala las actividades posibles de ser desarrolladas en el ámbito de las Áreas de Protección de Recursos Naturales, especificando la factibilidad de realizar acciones de preservación, repoblación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, entre otras. Las actividades incluidas en el Proyecto, no se contraponen, pues el aprovechamiento forestal sustentable es una actividad permitida en el ámbito del ANP, siempre que se realice en el contexto de la producción y productividad del recurso y en el marco de la normatividad aplicable.

- d. **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México (POERMM)**, es un programa regional elaborado con información técnica a escala 1:250,000. La región está integrada por 93 unidades de gestión ambiental que abarcan 11 municipios del Estado de México (Amanalco, Donato Guerra, El Oro, Ixtapan del Oro, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Temascalcingo, Temascaltepec, Valle de Bravo, Villa de Allende y Villa Victoria) y 16 de Michoacán.

Para el caso de los 11 municipios del Estado de México, el Modelo de Ordenamiento Ecológico se encuentra conformado por 49 unidades de gestión ambiental y comprende ocho tipos de usos del suelo predominante, distribuyéndose de la siguiente manera: Áreas Naturales Protegidas 6.21%, Forestal 4.63%, Provisión de Bienes y Servicios Ambientales (PBSA) 25.29%, Agrícola de Temporal 45.79%, Agricultura de Riego 8.25%, Pecuaria 7.51%, Cuerpos de Agua 1.84% y Asentamientos Humanos 0.48%.

El sitio del Proyecto se localiza en las siguientes UGAs, las cuales tienen las características:

UGA	Política	Uso predominante	Criterios
U 73	Protección	PBSA*	L1, L6, L8
U 78	Protección	Agricultura de temporal	L4, L6, L8

*Provisión de Bienes y Servicios Ambientales

Política de Protección: Se aplica a las áreas naturales que son susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas federal o estatal, o que ya forman parte de él (como es el caso de las áreas naturales protegidas estatales y federales). Con esta política se busca proteger los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.

Con la finalidad de contrarrestar los impactos ambientales que se causarán con el proyecto, así como la probable afectación de los servicios ambientales, el DTU señala que los ejidatarios implementarán un conjunto de medidas para mitigar y/o compensar dichos impactos tanto a corto como a largo plazo, acciones como: reforestación con especies nativas, promoción del establecimiento del renuevo natural y su cultivo, acciones para disminuir o evitar la erosión, actividades de prevención y combate de incendios forestales, vigilancia contra el pastoreo, tala clandestina y cambio de uso del suelo, además de actividades que favorecerán la preservación del hábitat de las especies silvestres.

Considerando lo anterior, la vinculación del proyecto con el POERMM puede ser factible dentro de los límites establecidos para las UGA's U 73 y U 78, en virtud de que las condiciones de los recursos forestales del predio no serán alteradas en forma significativa.

- e. El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca de Valle de Bravo-Amanalco (POERCVBA), fue elaborado como un instrumento de política ambiental, cuyo objetivo es regular e inducir el uso del suelo fuera de los centros de población y las actividades productivas que se practican en la zona, con el fin de lograr un desarrollo sustentable, compatible con la protección del medio ambiente.

El Proyecto pretende contribuir al manejo integral, racional y sustentable de los recursos forestales de su predio, y por ende de los de la región, tomando en cuenta la vocación natural de uso del suelo en los terrenos de su propiedad, toda vez que el POERCVBA fomenta el desarrollo de actividades productivas bajo criterios de regulación ecológica, a través de las cuales se podrán generar los recursos económicos que serán invertidos en acciones de protección, conservación y/o restauración de dichos recursos, además de contribuir con ello al desarrollo social de la región. Para fines de manejo de los recursos naturales, el POERCVBA plantea una zonificación ecológica, resultado de la integración de los diagnósticos social, económico y natural de la subcuenca.

Las Unidades ecológicas definidas por el POERCVBA para el predio son las siguientes:

Clave UGA	Política	Usos del suelo propuestos				Criterios de regulación ecológica		
		Predominante	Compatible	Condicionado	Incompatible	Predominante	Compatible	Condicionado
Fo-3-29	Restauración	Forestal	Flora y Fauna	X	Todos los demás	Fo 19 a Fo 48	FF 1, FF3, FF 5 a FF 21, MAE 18 a MAE 20, MAE 24 a MAE 31 y MAE 33	X
Ag-2-42	Aprovechamiento	Agrícola	Forestal	Asentamientos Humanos y Minería	Todos los demás	Ag 1 a Ag 43, Ag 100 a Ag 128	Fo 1 a Fo 8, Fo 19 a Fo 48	AH 1, 3, 4, AH 6 a AH 20, EI 51, Mi 2, Mi 3

Las políticas ambientales aplicables a las UGA's en que se ubica el predio corresponden a Restauración y Aprovechamiento, se definen de la siguiente manera:

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Política de Restauración. Se considera en las unidades que requieren revertir los procesos de degradación para recuperar su calidad ambiental.

Política de Aprovechamiento. Se establece en aquellas unidades cuya condición es apta para el desarrollo sustentable de actividades productivas, de servicios y socialmente útiles.

En las zonas del predio en que aplica la política de Restauración el uso predominante del suelo es el Forestal, y es en esta porción territorial del núcleo agrario donde se propone realizar el aprovechamiento forestal. Con base en los recorridos de campo y en la toma de información durante el levantamiento del inventario forestal, se observó que en algunas zonas localizadas del predio la vegetación original ha sido alterada (rodales 4 y 24). Estas áreas, aunque en la actualidad evidencian la recuperación de los estratos medio y bajo de la vegetación, presentan en general escasa o nula presencia de arbolado, por lo que es recomendable promover el establecimiento de éste mediante actividades de reforestación. Cabe también referir que la generalidad del predio presenta escasa presencia de renuevo natural del arbolado, situación que se espera revertir mediante la aplicación de los tratamientos silvícolas y complementarios propuestos. Por otra parte, respecto de la superficie del predio a la que se aplica la política de Aprovechamiento, el proyecto resulta congruente con ésta, ya que el manejo forestal que se propone tiene el carácter de sustentable, además de que propiciará bienes y servicios socialmente útiles, lo que constituye los dos rasgos centrales de la referida política ambiental.

Con relación a lo anterior, el DTU establece una serie de medidas vinculadas a los criterios de regulación establecidos en el POERCVBA, de las cuales se deduce que las actividades de manejo forestal propuestas, se encuentran encauzadas a contribuir al logro de los objetivos centrales de tal instrumento de ordenación regional; es decir, la ejecución del proyecto, no se contraponen con lo establecido en el POERCVBA.

f. **Parque Estatal "Santuario del Agua Valle de Bravo".** En el programa de manejo se establece como objetivo general el "proteger, conservar y restaurar el Parque Estatal denominado Santuario del Agua Valle de Bravo, a través del establecimiento de bases de planificación, con la finalidad de dar un aprovechamiento sustentable a los recursos físicos, biológicos y humanos".

El programa de manejo del ANP establece para su territorio una zonificación, resultado de un análisis integral de los diferentes datos generados en el diagnóstico efectuado. Las zonas delimitadas son: de Protección, de Conservación, de Restauración y de Aprovechamiento.

En lo que respecta a las áreas arboladas del Ejido Hacienda de Ixtla que serán intervenidas silvícolamente (áreas de corta), éstas se ubican dentro de la zona de Conservación (Z2C), y de acuerdo con el programa de manejo del ANP, las actividades permitidas y prohibidas en estas zonas son las siguientes:

- **PERMITIDAS:** Aprovechamiento de flora y fauna para uso doméstico; aprovechamiento forestal en zonas de mediana densidad; caza tradicional, con restricciones en épocas de veda; colectas científicas; uso de manantiales condicionados a las necesidades; permisos y normas otorgados por la CNA; saneamiento forestal; recolección de madera caída naturalmente; control de incendios; construcción y mantenimiento de brechas cortafuego; reforestación; estudios e investigaciones; actividades ecoturísticas; administración de unidades de manejo de fauna y flora silvestre; zonas campestres de baja densidad (en acuerdo a lo establecido al PMDUVB)
- **PROHIBIDAS:** Aprovechamiento forestal en zonas de baja densidad; cambio de uso del suelo no controlado; actividades agrícolas no controladas; actividades de extracción maderable no sustentables.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Con base en lo anterior se concluye que el aprovechamiento forestal propuesto, al realizarse en zonas con cobertura promedio del arbolado del 60%, se trata de una actividad permitida, además de que será realizado bajo un esquema de sustentabilidad, en el que se cosechará cada 4 años un volumen maderable menor al incremento corriente de cada rodal para dicho período.

Que conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal al "Proyecto", le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, y los resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales:

Normas Oficiales Mexicanas
NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL "PROYECTO".

- X. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación del "Promovente" de incluir en el Documento Técnico Unificado, una descripción del Sistema Ambiental (SA) donde se inserta el "Proyecto", así como señalar la problemática ambiental detectada.

Al respecto, el "Promovente" manifestó que el SA se delimitó, para fines del presente estudio, la Microcuenca Valle de Bravo, la cual tiene las siguientes características:

Medio abiótico

El clima de la zona donde se ubica el predio, considerando tres niveles de altitud, se clasifica como: **C(w2)(w)**: caracterizado como templado subhúmedo con lluvias en verano; **(A)C(w1)(w)**: tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano. El primero es el tipo climático predominante, tanto en el sistema como en el predio.

El Ejido Hacienda de Ixtla, Municipio de Donato Guerra, se localiza al interior de la microcuenca Valle de Bravo. Las características de esta microcuenca incluyen un conjunto de escurrimientos que constituyen un drenaje de tipo dendrítico subparalelo, conformado por corrientes perennes y subcolectores intermitentes, principalmente de primero y segundo orden. El Río Las Flores y el Río La Cascada, o Río Amanalco, son las corrientes hidrológicas



de mayor extensión en la microcuenca, y las más relevantes en términos de su carácter permanente al interior del sistema ambiental. Ambos ríos desembocan en la Presa Valle de Bravo.

La importancia de la conservación de la región es por su alta capacidad de infiltración y captación de agua que enriquece el sistema de hidrología subterránea. La zona en que se localiza el predio, esta porción territorial presenta permeabilidad alta, al situarse sobre unidades de materiales consolidados y medianamente consolidados, caracterizada por la presencia de rocas ígneas, principalmente.

Los suelos predominantes en el predio, el acrisol órtico (Ao), andosol húmico (Th) y el vertisol pélico (Vp), son en general moderadamente susceptibles a la erosión, y esta propensión aumenta cuando están desprovistos de una cubierta protectora como es la vegetación; la alta precipitación en el sitio del proyecto también contribuye a este proceso. No obstante, ayuda el hecho de que, particularmente la topografía de la zona del predio en que se localizan las áreas de corta, no presenta grandes ondulaciones de terreno.

Medio biótico

Vegetación

De acuerdo con la vocación natural del territorio del sistema ambiental en que se localiza el predio, existen tres tipos de asociaciones vegetales que predominan en la región: el bosque de pino-encino, el bosque de pino, y el bosque de encino-pino. Los usos del suelo que complementan la ocupación del territorio son: agricultura de temporal y de riego, zonas urbanas y asentamientos humanos, y cuerpos de agua.

Listado florístico a nivel predial:

Las asociaciones vegetales existentes en el sistema ambiental, las principales especies son las siguientes:

Género	Especie	Distribución	NOM-059-SEMARNAT-2010
Estrato arbóreo			
<i>Pinus</i>	<i>P. lawsonii</i>	Nativa	No registrado
<i>Pinus</i>	<i>P. pringlei</i>	Nativa	No registrado
<i>Pinus</i>	<i>P. montezumae</i>	Nativa	No registrado
<i>Pinus</i>	<i>P. leiophylla</i>	Nativa	No registrado
<i>Pinus</i>	<i>P. patula</i>	Introducida	No registrado
<i>Pinus</i>	<i>P. teocote</i>	Nativa	No registrado
<i>Cupressus</i>	<i>C. lindleyi</i>	Introducida	No registrado
<i>Quercus</i>	<i>Q. crassipes</i>	Nativa	No registrado
<i>Quercus</i>	<i>Q. crassifolia</i>	Nativa	No registrado
<i>Quercus</i>	<i>Q. laurina</i>	Nativa	No registrado
<i>Quercus</i>	<i>Q. magnoliifolia</i>	Nativa	No registrado
<i>Quercus</i>	<i>Q. rugosa</i>	Nativa	No registrado
<i>Arbutus</i>	<i>A. xalapensis</i>	Nativa	No registrado
Estrato arbustivo			
<i>Loeselia</i>	<i>L. mexicana</i>	Nativa	No registrado
<i>Senecio</i>	<i>S. salignus</i>	Nativa	No registrado
<i>Baccharis</i>	<i>B. conferta</i>	Nativa	No registrado
<i>Datura</i>	<i>D. stramonium</i>	Nativa	No registrado
<i>Geranium</i>	<i>G. mexicanum</i>	Nativa	No registrado
<i>Baccharis</i>	<i>B. conferta</i>	Nativa	No registrado

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Género	Especie	Distribución	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Symphoricarpus</i>	<i>S. microphyllus</i>	Nativa	No registrado
<i>Buddleia</i>	<i>B. parviflora</i>	Nativa	No registrado
<i>Acacia</i>	<i>A. pennatula</i>	Nativa	No registrado
<i>Acacia</i>	<i>A. retinoides</i>	Nativa	No registrado
<i>Psidium</i>	<i>P. guajava</i>	Nativa	No registrado
Estrato herbáceo			
<i>Calyptocarpus</i>	<i>C. wendlandii</i>	Nativa	No registrado
<i>Commelina</i>	<i>C. coelestis</i>	Nativa	No registrado
<i>Cosmos</i>	<i>C. sulphureus</i>	Nativa	No registrado
<i>Cyperus</i>	<i>C. eslerioides</i>	Nativa	No registrado
<i>Dahlia</i>	<i>D. coccinea</i>	Nativa	No registrado
<i>Eragrostis</i>	<i>E. mexicana</i>	Nativa	No registrado
<i>Herissantia</i>	<i>H. crispa</i>	Nativa	No registrado
<i>Ipomoea</i>	<i>I. purpurea</i>	Nativa	No registrado
<i>Lantana</i>	<i>L. camara</i>	Nativa	No registrado
<i>Melampodium</i>	<i>M. divaricatum</i>	Nativa	No registrado
<i>Milla</i>	<i>M. biflora</i>	Nativa	No registrado
<i>Oxalis</i>	<i>O. divergens</i>	Nativa	No registrado
<i>Oxalis</i>	<i>O. latifolia</i>	Nativa	No registrado
<i>Paspalum</i>	<i>P. distichum</i>	Nativa	No registrado
<i>Paspalum</i>	<i>P. lividum</i>	Nativa	No registrado
<i>Salvia</i>	<i>S. mexicana</i>	Nativa	No registrado
<i>Tagetes</i>	<i>T. lucida</i>	Nativa	No registrado
<i>Tigridia</i>	<i>T. vanhouttei</i>	Nativa	No registrado

Fauna

La microcuenca (sistema ambiental) comprende una amplia diversidad de hábitats, determinados en parte importante por los tipos de vegetación que ahí se desarrollan. La información aquí presentada tiene como fuente principal las observaciones del personal que realizó el inventario dasométrico, pláticas con lugareños y fundamentalmente información bibliográfica.

Especies de fauna silvestre a nivel predial

Nombre científico	Nombre común
Mastofauna	
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo
<i>Nasua narica</i>	Coatí o tejón
<i>Canis latrans</i>	Coyote
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris
<i>Sciurus atreogaster</i>	Ardilla gris
<i>Neotomodon alstoni</i>	Ratón de los volcanes
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja
Ornitofauna	
<i>Aimophila ruficeps</i>	Gorrión bigotudo coronirrufo
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara pecho gris
<i>Parus wollweberi</i>	Paro embozalado
<i>Columbina inca</i>	Tórtola
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común
<i>Dendroica graciae</i>	Chipe pinero dorsiamarillo

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Nombre científico	Nombre común
<i>Dendroica nigrescens</i>	Chipe negro gris
<i>Lampornis clemenciae</i>	Colibrí chuparrosa
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Pájaro carpintero o chicas
<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	Mosquerito copetón
<i>Myioborus pictus</i>	Chipe rey ojiblanco
<i>Polioptila caerulea</i>	Perlita azul-grís
<i>Selasphorus sasin</i>	Colibrí colicanelo sasin
<i>Troglodytes aedon</i>	Troglodita continental norteño
<i>Tyrannus crassirostris</i>	Tirano picogruoso
<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano gritón
<i>Vermivora ruficapilla</i>	Chipe gorrigris ventriamarillo
<i>Wilsonia pusilla</i>	Chipe coroninegro
Herpetofauna	
<i>Crotalus triseriatus</i>	Víbora de cascabel
<i>Rhinella marina</i>	Sapo de caña
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija
<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Lagartija o chintete

Respecto de la presencia de especies bajo alguna categoría de riesgo, es probable que exista en el predio o en la zona de influencia de éste, un espécimen listado en la NOM-059-SEMARNAT-2010: *Melanerpes formicivorus*, bajo la categoría de Protección especial, y la especie *Nasua narica*, clasificada como Amenazada (información referida en el DTU, vertida por parte de los pobladores locales, proponiendo en consecuencia realizar monitoreos periódicos de fauna silvestre durante la vigencia del proyecto).

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

- XI. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el "Promoviente" en el Documento Técnico Unificado son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del "Proyecto".

Para la evaluación de los posibles impactos ambientales a generarse con motivo de la ejecución del "Proyecto", se utilizó la Matriz de Evaluación, a partir de la cual se identificaron 26 posibles eventos de impacto ambiental:

- De los 26 impactos ambientales registrados, 14 (54%) son positivos y 12 (46%) son negativos.
- De los 12 impactos ambientales negativos registrados, 10 (83%) son de índole potencial, es decir, probables y sólo 2 (17%) son de ocurrencia obligada.
- La totalidad de los impactos negativos son de efecto temporal, es decir, son reversibles en el corto plazo, por lo que no se registran impactos negativos irreversibles.
- La totalidad de los impactos negativos son de índole no significativos, es decir, son mitigables, por lo que no se registran impactos negativos significativos, es decir, no mitigables.

Los impactos ambientales son los siguientes:

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Página 17 de 44

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Indicadores de impacto	Criterios de evaluación							
	Signo		Ocurrencia		Duración		Significancia	
	Positivo	Negativo	Potencia I	Obligado	Temporal	Permanente	No significativo	Significativo
COMPONENTE IMPACTADO: SUELO								
1. Erosión del suelo		X	X		X		X	
2. Compactación del suelo		X	X		X		X	
3. Contaminación del suelo por generación de desechos orgánicos		X	X		X		X	
4. Contaminación del suelo por la generación de desechos inorgánicos		X	X		X		X	
5. Reciclamiento de nutrientes	X							
6. Inducción a la formación de suelo	X							
COMPONENTE IMPACTADO: AGUA								
7. Turbidez y disminución de la cantidad del agua		X	X		X		X	
8. Contaminación del agua		X	X		X		X	
COMPONENTE IMPACTADO: FAUNA SILVESTRE								
9. Alteración y pérdida de hábitats silvestres		X	X		X		X	
10. Conservación de los hábitats silvestres	X							
11. Ahuyentamiento de poblaciones de fauna		X	X		X		X	
12. Regulación de las poblaciones de fauna	X							
13. Reducción de poblaciones fauna		X	X		X		X	
14. Ampliación de los hábitats silvestres	X							
COMPONENTE IMPACTADO: VEGETACIÓN								
15. Daños mecánicos a la vegetación residual		X	X		X		X	
16. Incremento de la superficie arbolada	X							
17. Mejoramiento de la composición y estructura del estrato arbóreo	X							
18. Renovación del estrato arbóreo	X							
19. Reducción de la densidad arbórea		X		X	X		X	
20. Reducción de las existencias reales, de la cobertura de copa y de la		X		X	X		X	

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Indicadores de impacto	Criterios de evaluación							
	Signo		Ocurrencia		Duración		Significancia	
	Positivo	Negativo	Potencia I	Obligado	Temporal	Perma nente	No significativ o	Significativ o
proporción de individuos valiosos genéticamente								
21. Incremento de la densidad arbórea	X							
22. Incremento de las existencias reales y la cobertura de copa	X							
23. Mejoramiento genético	X							
24. Incremento de la tasa de crecimiento	X							
25. Disminución del riesgo de avance del fuego durante los incendios forestales	X							
26. Mayor vigilancia al interior del área arbolada del predio	X							
Frecuencia absoluta	14	12	10	2	12	0	12	0
Frecuencia relativa	54	46	83	17	100	0	100	0

Los impactos negativos de ocurrencia potencial y obligada son: erosión y compactación del suelo por el tránsito, derribo y arrime de productos; variación del flujo y turbidez del agua por el arrastre de productos y rehabilitación de brechas y caminos; alteración de hábitats y ahuyentamiento de fauna; daño mecánico a la vegetación y reducción de la cobertura arbórea.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En el DTU presentado, el "Promovente" describe un listado de los impactos negativos que se generarán con el aprovechamiento; así como las medidas de mitigación que serán observadas durante la ejecución del "Proyecto", las cuales se describen a continuación:

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
El tratamiento silvícola prescrito considera la composición de especies, su edad, la densidad y la estructura residual para asegurar la perpetuidad de ésta.	Prevención	Vegetación	a	19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Cerrar las áreas de corta en regeneración.	Prevención	Vegetación	a	15, 19, 20	Áreas de corta en su momento ya intervenidas	Al final del ejercicio del área de corta en turno
Para el señalamiento del arbolado a derribarse se empleará un martillo forestal y pintura aplicados en la base del tallo de cada árbol seleccionado. El marqueo se realizará de forma tal que no se generen claros al interior del rodal y en todo momento se respetarán los volúmenes residuales. Con este propósito y tratando	Prevención	Vegetación	a	15, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno

SEMARNAT

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
de corregir daños mecánicos en el arbolado residual, que pudieran tener lugar durante el aprovechamiento forestal, el marcado se realizará en dos etapas: al inicio se marcará del 85 al 90% de la posibilidad de corta programada, conservando un 10 a 15% del volumen de corta programado para corregir a la postre las posibles deficiencias y depurar la masa.						
Excluir de la producción maderable rodales de poco volumen.	Mitigación	Vegetación	a	15, 19, 20	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Realizar únicamente cortas de saneamiento.	Mitigación	Vegetación	a	19, 20	Áreas sin intervención silvícola con brotes de plaga	Al momento de la atención de brotes de plagas
La remoción del arbolado se enfocará principalmente hacia los individuos plagados.	Mitigación	Vegetación	a	19, 20	Área de corta en turno con brotes de plaga	Durante el ejercicio del área de corta en turno
La remoción del arbolado estará dirigida hacia los individuos inmaduros.	Mitigación	Vegetación	a	19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En rodales afectados por siniestros, la remoción de los árboles debe estar orientada hacia aquellos que presenten mayor intensidad de daño.	Mitigación	Vegetación	a	19, 20	Área de corta en turno afectada por siniestros	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En las graveras y nacimientos de agua dejar una franja de protección de arbolado donde únicamente se realizarán cortas de saneamiento.	Mitigación	Suelo, vegetación	a	1, 19, 20	Área de corta en turno con brotes de plaga	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Disminuir la intensidad de corta conforme se incrementa la pendiente.	Mitigación	Suelo, vegetación	a	1, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En el marcado dejar una franja de protección arbolada de 10 (corrientes intermitentes) a 20 m (corrientes permanentes) de ancho como mínimo, en cada lado de los márgenes de los cauces.	Mitigación	Suelo, agua	a	1, 7, 8	Área de corta en turno	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
En zonas con procesos de cambio de uso del suelo, principalmente de forestal a agrícola, se dejará en la periferia de la zona una cortina rompevientos con la finalidad de mitigar los efectos de los procesos erosivos causados por el viento y el agua sobre el suelo.	Mitigación	Suelo, agua	a	1, 7, 8	Áreas a intervenir colindantes a zonas agrícolas	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Segregar de los planes de producción maderable rodales con pendientes fuertes y de suelos erodables.	Mitigación	Suelo	a	1	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
En la aplicación de los tratamientos silvícolas (marqueos), reducir la intensidad de remoción con el incremento de la pendiente.	Mitigación	Suelo	a	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En áreas bajo aprovechamiento, dejar en pie bien identificados árboles con nidos de aves y madrigueras de pequeños mamíferos y reptiles.	Mitigación	Fauna	a	9, 10, 13	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
No se eliminará la totalidad del arbolado muerto en pie, por lo que se conservará en el monte una proporción de este tipo de arbolado con el fin de favorecer las oportunidades de anidación, refugio y alimentación de especies silvestres.	Mitigación	Fauna	a	9, 10, 13	Área de corta en turno	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Segregar de los planes de producción maderable rodales que constituyan hábitats de fauna con valor ecológico, científico, escénico y de interés social.	Mitigación	Fauna	a	9, 10, 13	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Las áreas inaccesibles se reservarán para protección de la fauna.	Mitigación	Fauna	a	9, 10, 13	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
						la vigencia del DTUAF-NI
Las áreas con vegetación no comercial serán segregadas del programa de aprovechamiento forestal, y se destinarán a la conservación y protección de la fauna silvestre.	Mitigación	Fauna	a	9, 10, 13	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Vigilar estrechamente que no se alteren las franjas ribereñas por la importancia de este hábitat y de su fauna.	Mitigación	Agua, fauna	a	7, 9	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En zonas donde el abastecimiento de agua es importante para los centros de población, no perturbar el contorno de los nacimientos o manantiales.	Prevención	Agua	a	7	Área de corta en turno	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Aplicar una baja intensidad de corta para no abrir el dosel, y de esta forma permitir la infiltración del agua en el suelo.	Mitigación	Agua	a	7	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Derribo del arbolado y abandono del mismo en la época en que los insectos se encuentran en estado larvario.	Prevención	Vegetación	a, b	19, 20	Área de corta en turno con brotes de plaga	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Evitar arrastres y caminamientos en áreas segregadas de la producción.	Mitigación	Suelo, vegetación	a, b, c, d, e	1, 15	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Reducir o eliminar el número de cabezas de ganado.	Prevención	Suelo, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	2, 15, 19, 20	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Al inicio de cada etapa de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la generación de basura y de residuos contaminantes, los que en todo caso habrán de ser manejados y dispuestos adecuadamente, según su naturaleza.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Durante las distintas fases del DTUAF-NI, se prohibirá la operación de vehículos ostensiblemente contaminantes, y salvo situaciones extraordinarias o de emergencia, se prohibirá la realización de actividades de reparación y servicio de las unidades en el monte.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Se procurará efectuar los trabajos de campo programados en el menor tiempo posible.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Durante la duración de cada etapa de aplicación del DTUAF-NI
Durante la ejecución de las actividades de campo, el responsable técnico y/o su personal auxiliar realizarán visitas frecuentes al predio, a fin de verificar la correcta ejecución de los trabajos programados.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Durante la duración de cada etapa de aplicación del DTUAF-NI
Para prevenir la incidencia de ilícitos en el predio (tala clandestina, cacería fortuita, cambio de uso del suelo, incendios de origen antrópico) y fomentar además la conservación de los recursos forestales, se promoverá el cierre temporal de aquellos caminos que se estime no sea necesario su uso en el corto plazo.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Al final de cada etapa del DTUAF-NI
El responsable técnico capacitará en aspectos de concientización ambiental (respeto y uso sustentable de los recursos naturales en general) a todo el personal involucrado en las diversas etapas de la ejecución del DTUAF-NI, previo al inicio de cada una de éstas y de manera constante.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Durante la duración de cada etapa de aplicación del DTUAF-NI
De manera posterior a los trabajos de aprovechamiento forestal y de cada actividad de fomento, conservación, protección y/o restauración que involucra la aplicación del DTUAF-NI, se	Mitigación	Suelo, agua, fauna, vegetación	a, b, c, d, e, f, g, h	3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Al final de cada etapa del DTUAF-NI

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
efectuarán jornadas de recolección de basura en cada área en que dichas actividades tengan efecto (áreas de corta, áreas reforestadas), a fin de retirar todo elemento extraño al bosque y de manera especial, los localizados en los cauces de escurrimientos y depósitos de agua.						
Durante la ejecución de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local, y la afectación de sitios de anidación, refugio o madrigueras de la fauna silvestre.	Prevención	Fauna	a, b, c, d, e, f, g, h	9, 10, 13	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Aprovechar el arbolado mal conformado, decrepito rayado y/o plagado y aplicar tratamientos complementarios al suelo y a la vegetación para propiciar la regeneración.	Mitigación	Vegetación	a, g	15, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
La incorporación de volúmenes durante el transcurso del ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas, permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	Mitigación	Vegetación	a, h	19, 20	Áreas de corta en su momento ya intervenidas	Posterior a la intervención silvícola
En el corte comercial de árboles, se aplicará el derribo direccional para minimizar daños a la vegetación residual y al sotobosque.	Prevención	Vegetación	b	15, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En el aprovechamiento se efectuará la extracción de todo tipo de producto factible de ser aprovechado, y los residuos no aprovechables (ramillas y foliajes) serán picados y esparcidos en el terreno, a fin de favorecer su rápida incorporación al suelo.	Mitigación	Suelo	b	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Se reducirá la concentración de residuos forestales en corrientes de agua y manantiales para evitar la eutrofización.	Mitigación	Agua	b	7, 8	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Propiciar la infiltración y recarga de acuíferos manteniendo una capa de materia orgánica de la vegetación o de residuos del aprovechamiento.	Mitigación	Agua	b	7	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Al concluir la actividad de arastre de trocería, distribuir los residuos maderables sobre los carriles en la forma recomendada para la limpia de montes.	Mitigación	Suelo	b, c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
El responsable técnico dará capacitación teórico-práctica al personal de campo que así lo requiera, respecto de la forma de llevar a cabo cada una de las actividades que consideradas en el DTUAF-NI, a fin de reducir en lo posible la generación de impactos ambientales.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	b, c, d, e, f, g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Durante la duración de cada etapa de aplicación del DTUAF-NI
Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos serán colocados de manera transversal a la pendiente, a fin de que retengan azolves y contrarresten la erosión de los suelos, y en su caso, que filtren el agua al subsuelo y reabastezcan los mantos acuíferos.	Mitigación	Suelo, agua	b, h	1, 7	Área de corta en turno y, en su caso, áreas de restauración	Durante el ejercicio del área de corta en turno y, en su caso, durante la aplicación del programa de restauración
Construcción de obras de control de azolves.	Mitigación	Suelo, agua	b, h	1, 7, 8	Área de corta en turno, y en su caso, áreas de restauración	Durante el ejercicio del área de corta en turno y/o aplicación del programa de restauración
El amarre de la grúa se efectuará preferentemente en tocones o en árboles previamente marcados, pero cuando haya la necesidad de sujetarse de un árbol no marcado, éste será protegido con pisos de llantas o brazuelo; a fin de evitar su cinchado.	Prevención	Vegetación	c	15, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
El trazo de los carriles se arribe se hará por donde el daño que se cause a la vegetación residual sea mínima.	Prevención	Vegetación	c	15, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno

Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
En las actividades de aprovechamientos forestales maderables emplear el equipo de extracción adecuado a las condiciones edáficas, topográficas, vegetación y el volumen de remoción para reducir daños al suelo, a la fauna y al ciclo del agua.	Prevención	Suelo, agua, fauna	c	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Le realización de las operaciones de arrime se hará de tal modo que se reduzca el movimiento del suelo.	Prevención	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Evitar el rodamiento de fustes completos. Cuando se requiera la extracción de los mismos, el arrime deberá realizarse arrastrándolos por un extremo hasta la brecha de saca.	Prevención	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Seleccionar las áreas para patios donde la compactación sea mínima y el efecto a los elementos restantes sea reducido.	Prevención	Suelo	c	2	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
La elaboración de productos se efectuará preferentemente en el sitio de derribo, y cuando exista en éste una regeneración abundante que se ponga en riesgo con el arrastre de los productos forestales, se procederá a efectuar el desrame y la extracción del fuste completo, para efectuar el troceo a pie de brecha.	Prevención	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Cuando se cuente con trocería dispersa en el área intervenida, se efectuará el rejunte de ésta, concentrándola en un mismo sitio o en línea, conforme al jalón de la grúa; a fin de facilitar su extracción y evitar la remoción innecesaria del suelo.	Prevención	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Cuando sea posible, el arrime cuesta abajo se realizará en forma manual (con ganchos) y los productos serán encarrilados en línea y controlados en su descenso; a fin de evitar la remoción innecesaria del suelo.	Prevención	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
El arrime cuesta arriba se efectuará con motogrúa, jalando el trozo por un extremo; a fin de evitar la remoción innecesaria del suelo.	Prevención	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Se cuidará de no transformar los carriles de arrime en canales pro cárcavas mediante la construcción de obras de control de azolves y reforestación con especies locales.	Mitigación	Suelo	c	1	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Evitar un número excesivo de patios intermedios, de concentración de productos forestales, para reducir la compactación del suelo.	Prevención	Suelo	c, d	2	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Enterrar desperdicios sólidos y remover áreas compactadas cuando se abandone un patio o un campamento.	Mitigación	Suelo	c, d	2, 3, 4	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En los patios de concentración intermedios, prohibir la acumulación de residuos sólidos y aserrar en las corrientes de agua para evitar la eutrofización.	Mitigación	Agua	c, d	7, 8	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Para reducir la compactación del suelo, evitar al máximo el uso de maquinaria pesada.	Prevención	Suelo	c, d, e, f	2	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Construir cunetas, contrafuertes y desagües (alcantarillas) en lugares estratégicos para reducir los escurrimientos del agua sobre la carpeta; la formación de avenidas, la erosión del suelo y el arrastre de sedimentos. En estas actividades deberán ser empleados materiales propios de la región.	Mitigación	Suelo, agua	d	1, 7, 8	Área de corta en turno	Durante la etapa de mantenimiento y rehabilitación de caminos
Mantenimiento continuo y adecuado de los caminos de uso regular.	Mitigación	Suelo, agua	d	1, 2, 8	Rodales indicados en el Cuadro 11	Durante la etapa de mantenimiento y rehabilitación de caminos

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
Cerrar los caminos de saca en las áreas de corta una vez terminadas las actividades de aprovechamiento.	Prevención	Suelo	d	2	Área de corta en turno	Al final del ejercicio del área de corta en turno
No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes, y, en todo caso, la carga de los productos se realizará a pie de brecha.	Prevención	Suelo	d	2	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Realizar el transporte directo de trocería de las áreas de corta a los patios finales.	Prevención	Suelo	d	2	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Durante el mantenimiento y la rehabilitación de caminos se buscará que la remoción de suelo sea mínima; asimismo, durante y después de los anteriores trabajos, parte del material que se utilice (grava, arena, tierra, etc.) será dispuesto en la parte superior de las cunetas para estimular la vegetación y tenga así una función estabilizadora.	Mitigación	Suelo, vegetación	e	1, 19, 20	Rodales indicados en el Cuadro 11	Durante la etapa de mantenimiento y rehabilitación de caminos
Durante el mantenimiento y rehabilitación de caminos se buscará que la remoción de suelo sea mínima, para lo cual se empleará preferentemente herramienta manual, y la medida se aplicará de manera oportuna, evitando que se aplique hasta que el camino se encuentre en franco deterioro.	Prevención	Suelo, agua	e	1, 7	Rodales indicados en el Cuadro 11	Durante la etapa de mantenimiento y rehabilitación de caminos
Prohibir la creación de nuevos bancos de préstamo o graveras, o evitarlas al máximo en caso de que se cuente con autorización para apertura de nuevos caminos.	Prevención	Suelo, vegetación	e	1, 2, 15, 19, 20	Todo el precio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Diseñar en forma apropiada las plantaciones que sea necesario realizar, y evitar la introducción de especies exóticas.	Prevención	Vegetación	f	15, 19, 20	Áreas consideradas en los programas de reforestación y/o restauración del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación y/o restauración
De no existir vegetación natural en la periferia de los terrenos agropecuarios, inducirá por medio de plantaciones con la finalidad de evitar la erosión del suelo y garantizar la recarga de los mantos acuíferos.	Mitigación	Suelo, agua, vegetación	f	1, 7, 19, 20	Áreas consideradas en los programas de reforestación y/o restauración del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación y/o restauración
Donde se apliquen cortas silvícolas, de no presentarse la regeneración natural en un periodo no mayor a tres años, proceder a la plantación artificial.	Mitigación	Suelo, agua, fauna, vegetación	f	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Áreas consideradas en los programas de reforestación del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación
En áreas de regeneración de pino escasa, crear las condiciones adecuadas para el establecimiento de la regeneración o realizar la repoblación mediante plantación.	Mitigación	Vegetación	f, g	19, 20	Áreas consideradas en los programas de reforestación y/o restauración del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación y/o restauración
En lugares de siniestros naturales o perturbación humana, crear las condiciones adecuadas para el establecimiento de la regeneración natural; y de no darse ésta en forma satisfactoria, proceder a la plantación.	Mitigación	Suelo, vegetación	f, g	1, 2, 19, 20	Áreas consideradas en los programas de reforestación y/o restauración del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación y/o restauración
En áreas de baja productividad, inducir la regeneración de latifoliadas o coníferas con el fin de proteger al suelo y mantener la cantidad y calidad del agua.	Mitigación	Suelo, agua, vegetación	f, g	1, 7, 19, 20	Áreas consideradas en los programas de reforestación y/o restauración del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación y/o restauración
Los trabajos de reforestación programados y la inducción del establecimiento del renuevo natural, en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la restauración de la densidad arbórea en las áreas de corta intervenidas y en las zonas con procesos de cambio de uso del suelo en terrenos forestales; asimismo, la regeneración natural, las reforestaciones	Mitigación	Suelo, agua, fauna, vegetación	f, g	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Áreas de corta ya intervenidas en regeneración y/o reforestadas	Posterior a la inducción del renuevo y/o aplicación del programa de reforestación

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
propuestas, y las que en su caso ya existan, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local, así como a la disminución de la erosión y aumentará la recarga de los mantos acuíferos.						
En áreas con alto índice de deterioro edáfico, establecer o inducir la repoblación vegetal para protección del suelo.	Mitigación	Suelo	f, g	1, 2	Áreas consideradas en los programas de reforestación y/o restauración del DTUAF-NI	Durante la aplicación del programa de reforestación y/o restauración
La remoción del sotobosque se utilizará cuando se pretenda facilitar el establecimiento de la regeneración de las especies arbóreas, en la construcción de cepas para la reforestación y en la construcción de obras para la retención de los suelos.	Mitigación	Suelo, vegetación	f, g, h	1, 19, 20	Áreas de corta ya intervenidas por regenerar, reforestar y/o restaurar	Al final del ejercicio del área de corta en turno y durante la aplicación de los programas de reforestación y/o restauración
Evitar el uso de insecticidas y de sustancias tóxicas no biodegradables.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	f, g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	En todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Desbroce de la vegetación indeseable y plantación de especies de interés existentes en el área.	Mitigación	Vegetación	f, h	19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Deberá llevarse a cabo la apertura estratégica de brechas cortafuego, o en su caso la rehabilitación de las brechas existentes.	Prevención	Vegetación	g	19, 20	Zonas del predio programadas para la apertura de brechas cortafuego, o en su caso, para la rehabilitación de las existentes.	Según lo previsto en el programa anual de prevención, combate y control de incendios forestales
Aplicación de tratamientos complementarios para promover el establecimiento del renuevo.	Mitigación	Vegetación	g	19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En las áreas destinadas a cortas silvícolas, realizar tratamientos complementarios al suelo y a la vegetación con el fin de asegurar el establecimiento de la regeneración natural.	Mitigación	Vegetación	g	19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En áreas con baja composición de pino realizar tratamientos complementarios al suelo y a la vegetación para inducir la regeneración, y de no presentarse, realizar plantaciones.	Mitigación	Vegetación	g	19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En la aplicación de tratamientos complementarios al suelo, evitar daños futuros a este recurso y a la vegetación.	Prevención	Suelo, vegetación	g	1, 15	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
En los terrenos arbolados de condición plana o con pendiente suave, y que se encuentren desprovistos de regeneración, previo a la temporada de semillación (octubre-diciembre) se efectuarán trabajos de roturación del suelo, a fin de resolver el problema e inducir a su regeneración.	Mitigación	Suelo, vegetación	g	2, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Realizar la escarificación de la capa superficial del suelo para contrarrestar la compactación del suelo y a promover el establecimiento del renuevo natural.	Mitigación	Suelo, vegetación	g	2, 19, 20	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Deberán llevarse a cabo actividades de prevención, combate y control de incendios, plagas y enfermedades forestales.	Prevención	Suelo, agua, fauna, vegetación	g, h	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	Conforme a lo establecido en los programas para la prevención, combate y control de plagas, enfermedades e incendios forestales

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Medidas de prevención y mitigación	Carácter de la medida	Factor ambiental a beneficiar	Actividad o proceso del DTUAF-NI en que ocurre el impacto(*)	Impactos ambientales a los que se enfoca la medida(**)	Lugar de aplicación de la medida	Periodicidad de aplicación de la medida
						considerados en el DTUAF-NI.
En el establecimiento de campamentos temporales para aprovechamientos forestales, éstos serán ubicados en áreas desprovistas de vegetación.	Prevención	Vegetación	h	15, 19, 20	Todo el predio	Durante la duración de cada etapa de aplicación del DTUAF-NI
En las áreas con vegetación no comercial se tendrá especial cuidado de no provocar incendios forestales.	Prevención	Vegetación	h	19, 20	Áreas sin intervención silvícola	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Diseñar tiraderos de residuos y de basura doméstica donde se minimicen los impactos ambientales.	Mitigación	Suelo, agua	h	3, 4, 7, 8	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Cuando se requiera el establecimiento de un campamento forestal, proveer al personal el material necesario y viveres para su alimentación y de esta forma evitar la utilización de la flora y fauna silvestre.	Prevención	Fauna, vegetación	h	9, 10, 13, 15, 19, 20	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Definición y observación de medidas preventivas y de concientización de cazadores.	Prevención	Fauna	h	9, 10, 13	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
No deberá realizarse la cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre sin contar con permisos correspondientes.	Prevención	Fauna	h	9, 10, 13	Todo el predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Se colocarán letreros preventivos respecto del cuidado de la fauna silvestre y de la prohibición de la cacería furtiva	Prevención	Fauna	h	9, 10, 13	Accesos y sitios estratégicos del predio	De manera permanente durante la vigencia del DTUAF-NI
Establecer áreas de anidación, alimento y refugio para la fauna silvestre de acuerdo con la estructura y composición de la vegetación.	Mitigación	Fauna	h	9, 10, 13	Área de corta en turno	Durante el ejercicio del área de corta en turno
Se construirán montículos para anidación y refugio a partir de desperdicios de madera y de rocas que existan en la generalidad del terreno, con la finalidad de proveer de sitios de refugio y anidación para la fauna silvestre local. Tales nichos se habilitarán en sitios estratégicos, previamente identificados mediante recorridos de campo, tales como las áreas circundantes a los escurrimientos y en donde existan árboles secos con evidencias de ser frecuentados por especies silvestres.	Mitigación	Fauna	h	9, 10, 13	Área de corta en turno y sitios estratégicos	Durante el ejercicio del área de corta en turno

De esta forma, con las medidas de mitigación propuestas por el "Promovente", la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del "Proyecto", toda vez que la implementación de los programas de mitigación fueron diseñados con la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema.

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "Proyecto", quedando asentado en el Acuerdo No. 014/07/2016, de la Séptima Sesión Ordinaria 2016, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 30 de agosto de 2016:

Acuerdo No. 014/07/2016. Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal maderable del Ejido Hacienda de Ixtla, municipio de Donato Guerra, Estado de México, promovido por el C.Filiberto Álvarez Gómez.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

Por lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del "Proyecto", no se prevén impactos ambientales significativos, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en la información presentada por el "Promovente" en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, por lo que esta Delegación Federal considera que son viables de realizarse en virtud de que se orientan a evitar o reducir al mínimo los efectos negativos que sobre el ambiente ocasionará el "Proyecto".

Conforme a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos Segundo fracción II párrafo segundo y fracción III, Quinto fracción II, Octavo, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo y Décimo Tercero del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y d) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal determina que el "Proyecto" en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, sujeto a los siguientes:

TERMINOS

PRIMERO. - SE AUTORIZA el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 53.33 hectáreas, de un total de 235.34 hectáreas para el desarrollo del "Proyecto" denominado, "Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Hacienda de Ixtla, municipio de Donato Guerra, Estado de México", ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc, y Temascaltepec, Estado de México, promovido por [REDACTED] en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de 10 años (años de intervención: 2017-2018, 2021-2022 y 2025-2026) para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del aprovechamiento forestal maderable será del 10 de marzo de 2017 al 09 de marzo de 2027 para realizar las actividades señaladas en el Considerado VIII.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté listada en el Considerando VIII del presente oficio resolutivo.

CUARTO.- El "Promovente" queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que desista realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización,

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Pág. 37 de 44

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en la fracción II del mismo artículo, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El "Promovente" en caso que decida realizar modificaciones al "Proyecto", deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección del ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio resolutivo. Para lo anterior el "Promovente" deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades que se pretenden modificar del "Proyecto".

SEXTO.- La presente sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades correspondientes al "Proyecto" por lo que es obligación del "Promovente", tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades que sean requisito para la operación del mismo.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del "Proyecto", estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado, la información complementaria, a los planos incluidos en éste, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo y a las siguientes:

CONDICIONANTES

- 1.- El responsable Técnico de la ejecución del programa de manejo forestal será el **ING. GABINO GARCÍA TEPEXPA**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro Mex, Tipo UI, Volumen 2, Número 11, y será responsable solidario con el "Promovente" del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 108 fracción II de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 2.- El método de señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marqueo / identificación	Monograma / color
MARTILLO	GG-455

- 3.- Se asigna el siguiente Código de Identificación para el predio, el cual deberá indicarse en la documentación que se utilice para acreditar la legal procedencia de las materias primas forestales maderables, productos y subproductos que se obtengan del aprovechamiento.

Nombre del predio	Código de identificación
EJIDO HACIENDA DE IXTLA	D-15-032-IXT-001/17

- 4.- El "Promovente" está obligado a realizar las actividades complementarias programadas para todo el ciclo de corta y que se enuncian en el capítulo denominado "Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales del Documento Técnico Unificado presentado.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

- 5.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado, se deberán cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
- 6.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del Documento Técnico Unificado a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, conforme a lo dispuesto por el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 7.- La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el artículo 115 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como 95 y 96 de su Reglamento.
- 8.- Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del aprovechamiento forestal autorizado, deberá realizarlos ante la Delegación Federal de esta Secretaría en el Estado de México, Órgano que cuenta con las atribuciones establecidas para tal efecto en el artículo 40 fracción XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 9.- De conformidad con los artículos 62 fracción IX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 27 de su Reglamento, deberá **presentar anualmente un informe** que señale las distintas actividades en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado. El informe anual deberá contener la información de enero a diciembre y presentarse dentro del primer bimestre siguiente del año que se informe.
- 10.- Llevar a cabo actividades de prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, para tal efecto durante el desarrollo de la primera anualidad deberá realizar la apertura de brechas corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
- 11.- En el caso de áreas donde no se establezca la regeneración natural, deberá aplicar el programa de reforestación propuesto en el Documento Técnico Unificado considerando áreas forestales diferentes a las del aprovechamiento, en donde el renuevo no se ha establecido con la densidad y calidad suficiente o la cantidad del mismo no cubre la totalidad del sitio y donde se ha afectado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo; informando a esta Delegación Federal y a la CONANP anualmente de las actividades y avances de la reforestación, indicando la ubicación y superficie de las áreas reforestadas, además de las especies y la proporción de plantas que se utilizaron, así como las estimaciones de sobrevivencia.
- 12.- Evitar y controlar el pastoreo dentro de las áreas que se estén regenerando en forma natural o que se hayan reforestado, para no dañar el renuevo, si es necesario cercar estas áreas con la finalidad de evitar el acceso del ganado.
- 13.- En los sitios con riesgo de erosión, así como en aquellas áreas que van incrementando su grado de erodabilidad como resultado de la aplicación del tratamiento, se deberán aplicar prácticas de conservación de suelos.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

- 14.- Liberar el renuevo cuando la vegetación herbácea este interfiriendo con su desarrollo, previa presentación y validación del documento técnico que así lo demuestre ante esta Delegación Federal.
- 15.- Queda prohibido instalar campamentos o algún tipo de infraestructura temporal o permanente en las áreas forestales del predio con la finalidad de evitar cambio de uso de suelo en dichas áreas.
- 16.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causas permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
- 17.- Queda prohibido realizar quemas dentro de las áreas forestales.
- 18.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 19.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 20.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 65, 66, 67 y 68 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 69 y 70 de dicho ordenamiento legal.
- 21.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5° de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personal físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*
- 22.- El "Promovente" deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado para llevar a cabo el "Proyecto", así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El "Promovente" será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 23.- El "Promovente" deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando IX del presente oficio resolutivo.
- 24.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 25.- El "Promovente" deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del

Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Pág. 48 de 55

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho PVA deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente resolutivo y ser implementado, presentado de forma anual los informes en caso de no haber ninguna observación por parte de esta Delegación Federal; dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:

- Indicadores para cuantificar el éxito de las medidas instrumentadas
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados
- Medidas aplicadas a los impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las actividades del "Proyecto".

El "Promovente" deberá complementar el PVA que presentó en el Documento Técnico Unificado, incluyendo lo siguiente:

Las acciones de conservación y protección a la flora y fauna silvestre de la región, que deberán incluir un estudio prospectivo sobre la presencia o ausencia de las especies de flora y fauna silvestres con alguna categoría de Riesgo conforme a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010; dicho estudio prospectivo así como, el programa en cita, deberá incluir entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Metodologías a utilizar.
- II. Técnicas que se aplicarán.
- III. Calendarización de las actividades a desarrollar.
- IV. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
- V. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar la promovente.
- VI. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.

26.- El "Promovente" deberá instalar al inicio del "Proyecto" por lo menos 5 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.

27.- En caso de que durante la ejecución del "Proyecto" se identifique la presencia de fauna silvestre, ésta deberá ser reubicada o ahuyentada hacia sitios con vegetación natural o sitios de anidación fuera del sitio del "Proyecto".

28.- Se deberá limitar la remoción de la vegetación estrictamente a la autorizada en el presente resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

- 29.- La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin, ni maquinaria pesada. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños al renuevo y a la vegetación aledaña a las áreas del "Proyecto".
- 30.- Previo a las labores de desmonte, para el desarrollo del "Proyecto" se deberá implementar el Programa de Rescate y Reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en las zonas de trabajo indicadas en el Documento Técnico Unificado presentado, en el que se deberán considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.
- 31.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el que se deberán considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "Proyecto". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del "Proyecto" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
- 32.- De conformidad con los criterios establecidos en el MOETEM deberá:

Mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para el aprovechamiento forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras.
- 33.- Los residuos forestales resultantes del aprovechamiento forestal deberán ser triturados o picados y esparcidos o acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente de forma adyacente a la pendiente en el área del "Proyecto", evitando su apilamiento y que con esto se genere la construcción de cauces de agua, que provoquen erosión.
- 34.- Presentar en un plazo de tres meses un inventario de la flora y fauna silvestres que se encuentra distribuida en la zona del "Proyecto", el cual se deberá realizar a través de técnicas y métodos de muestreo de campo y señalar cada uno de ellos, y en su caso, confirmar la existencia de las especies: *Melanerpes formicivorus* y *Nasua narica*, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- 35.- Presentar un Programa de Rescate y Reubicación, en su caso, para las especies: *Melanerpes formicivorus*, y *Nasua narica*, que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como sujeta a Protección Especial, la primera; y como Amenazada, la segunda.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

- 36.- Derivado de la opinión técnica de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, deberá Presentar en un periodo de **tres meses** un Programa de manejo para la especie: *Cupressus lindleyi*, (Cedro blanco), sinonimia de *Cupressus lusitanica* que se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como Sujetas a Protección Especial (Pr), y de *Pinus patula* con la finalidad de evitar su propagación, en virtud de que contribuye al desplazamiento de las especies nativas. Especies que se consideran como introducidas en el predio. Así mismo presentar un programa de capacitación para los ejidatarios posesionarios, y/o avecindados para dar a conocer que el predio se ubica en un área natural protegida de competencia federal, así como la importancia de la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.
- 37.- Deberá presentar en un periodo de **tres meses** un *Programa de evaluación y seguimiento ambiental*, incluyendo indicadores de éxito; además de presentar los informes anuales del mismo.
- 38.- Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos, así como realizar acciones de reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna. Asimismo el "**Promovente**" deberá llevar a cabo la restauración y rehabilitación de suelos y mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.

OCTAVO.- El "**Promovente**" es el único Titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del "**Proyecto**". En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos de la legislación vigente en la materia y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo 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 aprovechamiento forestal maderable de quien pretenda ser el nuevo "**Promovente**".

La presente resolución a favor del "**Promovente**" es personal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el "**Promovente**" deberá de dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del "**Proyecto**", esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el "**Promovente**" pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso acordará la transferencia.

NOVENO.- El responsable de la ejecución del "**Proyecto**" será el Ejido Hacienda de Ixtla, Municipio de Donato Guerra, Estado de México a través del Presidente del Comisariado Ejidal como "**Titular**" de la autorización.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el sitio del "**Proyecto**", así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1809/2017

DECIMO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en la materia.

DECIMO PRIMERO.- El "Promovente" deberá mantener en el domicilio registrado en el Documento Técnico Unificado presentado, copias respectivas del expediente que contenga los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, del Documento Técnico Unificado, así como del propio oficio resolutivo. Lo anterior para efectos de mostrarlas a la autoridad que así lo requiera.

DECIMO SEGUNDO.- Se deberán realizar labores de difusión e instalar letreros en sitios visibles y mantas en los vehículos que transporten los productos resultantes, con el objeto de informar a la población sobre las actividades que se están realizando. Dichas mantas deberán tener el siguiente texto: **"EXTRACCIÓN DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/1809/2017"**.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

MÁXIMO QUINTANA HADDAD

SRIA. DE MEDIO AMBIENTE
Y REC. NATURALES

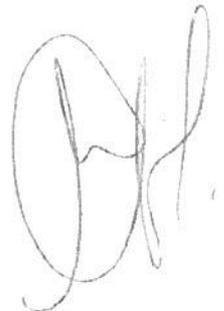
DESERVIDO
20 ABR 2017
DELEGACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE MEXICO

C.c.p.- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.
M. en C. Ana Margarita Romo Ortega.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.
Mtra. Yolotsi de Jesús Olivares Rosales.- Directora General de Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.
Ing. Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edif.

Bitácora: 15/L7-0133/06/16

MQH'EMM'MMH'VVM'

- I. Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México
- II. Versión pública de Autorización para el Aprovechamiento Forestal Maderable (DTU).
- III. Parte o sección clasificada: Datos personales.
- IV. Clasificación de información confidencial con fundamento en la LGTAIP artículo 116 y LFTAIP artículo 113, fracción I; por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.
- V. Firma del titular del áreaMaximo Quintana Haddad
- VI. Fecha de sesión del Comité: 27/enero/2017; número de acta: 02/2017

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MH' with a large loop on the left and a vertical stroke on the right.