

SEMARNAT

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/0197/2018

Toluca, México, a 15 de enero de 2018

PROPIETARIO DEL PREDIO PARTICULAR DENOMINADO  
LOS CAPULINES, UBICADO EN LA RANCHERÍA DE TENANTONGO  
MUNICIPIO DE VALLE DE BRAVO,  
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 17 de enero de 2017, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en las áreas arboladas del Predio Particular denominado "Los Capulines" Ubicado en La Ranchería de Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México**", promovido por **\_\_\_\_\_**, en su carácter de propietario del predio, el cual 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 Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promovente**" respectivamente, y

R E S U L T A N D O

1. Que el 17 de enero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito y anexos mediante el cual el "**Promovente**" ingresó la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" y anexos del "**Proyecto**", a realizarse en el **Predio Particular denominado "Los Capulines" Ubicado en La Ranchería de Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México**, para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0191/01/17**.
2. Que el 17 de enero de 2017, 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 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 19 de enero de 2017 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/003/2017 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, durante el periodo del 12 al 18 de enero de 2017 (incluye extemporáneos) 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

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/0197/2018

SEGUNDO 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" (**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, dio inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del "**Proyecto**".

4. Que el 20 de enero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promoviente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "Capital Toluca", el 19 de enero de 2017, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEEPA).

5. **OPINIONES SOLICITADAS**

Que el 20 de enero de 2017, 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 Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través del oficio No. DFMARNAT/0418/2017.
  - Al Presidente Municipal Constitucional de Valle de Bravo, Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0419/2017.
  - A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/0420/2017.
  - A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0421/2017.
  - A la Protectora de Bosques (PROBOSQUE) del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0422/2017.
6. Que el 31 de enero de 2017, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 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. F00.6.DRCEN/0358/17, de fecha 14 de marzo de 2017, 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 proporcionadas ubican en el predio propuesto para el aprovechamiento forestal maderable, dentro de la poligonal del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tlaxiaco y Temascaltepec, México.*

Andador Valentín Gómez Farías 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/0197/2018

2. Conforme al DTU, el predio comprende una superficie de 49 hectáreas, de las cuales 2.68 serán destinadas como franja protectora de vegetación ribereña, 2.72 como área de otros usos y 43.6 como áreas de producción.
3. El promovente propone el aprovechamiento forestal maderable de 3,260.614 m<sup>3</sup> V.T.A. (Volumen Total Árbol) de las especies de *Pinus pseudostrobus*, *P. herrerae*, *Quercus rugosa*, a efectuarse en tres anualidades durante un ciclo de corta de 10 años.

Sobre el particular y con fundamento en lo establecido en el artículo 79, Fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; en el Decreto por el que se declara Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México y en el Acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de los Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 15 de Noviembre de 1941 y 23 de Junio del 2005 respectivamente; esta Dirección Regional, considera viable la realización de los trabajos de manejo forestal maderable referidos, siempre y cuando se cumplan las medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente en el documento que se analiza, así como las siguientes:

1. Únicamente se podrá intervenir las especies de *Pinus pseudostrobus*, *P. herrerae* y *Quercus rugosa*, en la superficie de producción referida, por ningún motivo se efectuara el derribo de árboles distintos a los autorizados.
2. En la etapa de ejecución se deberá aplicar los criterios de selección dirigidos prioritariamente al arbolado suprimido, mal conformado, sobre maduro, muerto, enfermo o plagado, excluyendo los árboles sanos con diámetros menores a 15 cm; con la finalidad de obtener un buen manejo e incremento de la cobertura forestal de mejores condiciones físicas y de sanidad para lograr un incremento en la captura de carbono infiltración de agua y alojamiento de la fauna silvestre.
3. El proyecto plantea para el aprovechamiento forestal maderable una intensidad de corta (I. C.) del 20% para pino y encino, debido a la importancia de asegurar la protección en la mezcla de especies y las proporciones de co-dominancia, el promovente deberá efectuar los ajustes correspondientes para disminuir la I. C. de las especies propuestas, con la finalidad de asegurar la protección en rodales con mezclas de especies tolerantes que están en proceso de ocupación del sitio, no abriendo grandes claros en el bosque.
4. El arbolado que resulte afectado por posibles contingencias ambientales (fenómenos meteorológicos, incendios, plagas y enfermedades), deberá ser descontado del volumen de corta autorizado y reportarlo a las autoridades correspondientes.
5. Previa a la ejecución de las actividades de aprovechamiento, el promovente será responsable de asignar personal especializado en la materia para identificar los sitios de anidación, refugio o corredores naturales de fauna silvestre que pudieran registrarse y segregarlos del aprovechamiento, asimismo ejecutar e implementar un programa de monitoreo y protección



Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

de la fauna, con la finalidad de contribuir con la permanencia de las especies que pudieran registrarse en el predio.

6. Durante el marqueo se respetara el arbolado que constituya sitios de refugio, anidación de fauna y/o individuos que alojen especies epifitas de flora silvestre enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su exclusión o cambio-Lista de especies de riesgo.

Se considera necesario que el marqueo se realice en dos etapas, la primera comprenderá de un 80 a 85 % de la posibilidad programada, conservando el 20% a 15% para corregir posibles daños mecánicos que pudiera suscitarse en el arbolado residual durante el derribo.

7. Adicional a las medidas de prevención planteadas para la protección de la fauna silvestre, el promovente deberá implementar acciones de monitoreo, así como las medidas de mitigación y protección especial para la identificación de posibles sitios de anidación, alimentación, refugio o corredores naturales de la fauna o en su caso excluir de la propuesta de aprovechamiento las superficies identificadas dentro de los rodales como áreas de distribución. Asimismo, cuando por las actividades de extracción se llegara a afectar el hábitat de alguna especie de fauna silvestre, esta deberá ser reubicada procurando que el sitio cubra las condiciones necesarias para su sobrevivencia.
8. Queda prohibida la cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre; así como la remoción y/o colecta de especies vegetales distintas a las autorizadas.
9. Se prohíbe la apertura de nuevos caminos de acceso, únicamente podrán utilizarse los ya existentes que se sujetaran a un programa de mantenimiento o rehabilitación de forma manual, las actividades de mantenimiento se deberán realizar conforme a lo dispuesto 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.
10. Con el fin de evitar daños al renuevo y vegetación circundante, así como al suelo, durante las actividades de extracción se deberán aplicar las siguientes medidas:
  - a) El derribo deberá realizarse en forma direccional
  - b) Los amarres de cables, se efectuaran preferentemente en tocones o en árboles considerados para el aprovechamiento, previamente marcados y de ser necesario sujetarse de un árbol aledaño, mismo que será protegido para evitar ser dañado.
  - c) Cuando se pretenda la extracción de fustes completos, al arrime de los mismos se realizara arrastrándolos por un extremo hasta las brechas de saca mediante métodos manuales y en aquellas áreas donde la regeneración natural se encuentre bien establecida no se efectuara su arrastre, debiendo realizar el troceo de cortas dimensiones en el sitio de caída y su extracción será con ayuda de animales de tiro evitando el uso de maquinaria pesada.
11. El establecimiento de campamentos temporales durante el aprovechamiento forestal, deberán ser ubicados en áreas desprovistas de vegetación, para evitar su remoción; el promovente

SEMARNAT

**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/0197/2018**

*proveerá a las personas de insumos y víveres necesarios para su alimentación, quedando prohibido el uso de flora y fauna silvestre, asimismo, establecerá las medidas necesarias para la prevención de incendios forestales por el uso de fogatas, si fuera el caso.*

12. *Posterior a la evaluación de la regeneración y de no presentarse en el área intervenida, el promovente deberá realizar actividades de reforestación con especies nativas del predio bajo tratamiento, tomando en cuenta lo siguiente:*
  - a) *Asegurar la disponibilidad de planta en número, calidad y especie (es) por utilizar con anterioridad a la fecha de inicio de las actividades de reforestación.*
  - b) *Si el promovente llegara a requerir la plántula en vivero, esta deberá cumplir con las condiciones de sanidad y vigor, asimismo el germoplasma deberá provenir de áreas cercanas al predio, en su defecto de lugares de condiciones similares.*
  - c) *Establecer acciones de protección que contemple la prevención y exclusión de actividades de pastoreo.*
  - d) *Las acciones de cuidado y mantenimiento de la reforestación, serán efectuadas por un periodo mínimo de cinco años, debiendo realizar una evaluación de las áreas reforestadas en los dos primeros meses a partir de su establecimiento, esto es con la finalidad de efectuar la reposición de aquellos individuos que mueran a fin de mantener la densidad de la planta.*
13. *Posterior al desarrollo de las actividades de reforestación el promovente deberá presentar un informe de las actividades y avances, indicando la ubicación y superficie de las áreas reforestadas, además de las especies, proporción de las plantas que se utilizaron y estimaciones de sobrevivencia.*
14. *Los residuos vegetales generados durante el aprovechamiento forestal y los que pudieran encontrarse actualmente en algunos sitios del predio, deberán acomodarse en sentido opuesto a la pendiente para contribuir a la retención del suelo y a la infiltración del agua.*
15. *El promovente se responsabilizará de la recolección y disposición final de los residuos sólidos generados por las brigadas de trabajo durante las actividades de aprovechamiento depositándolos en sitios autorizados por el Municipio.*
16. *Las actividades de prevención, control y combate de plagas e incendios forestales se llevarán a cabo en coordinación con la Delegación SEMARNAT, con la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE) y con la Dirección del Área Natural Protegida.*
17. *La conformación del Comité de Vigilancia deberá contar con la acreditación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).*
18. *El promovente deberá elaborar como mínimo tres letreros que inviten a los pobladores al cuidado y conservación de los recursos naturales que alberga el Área Natural Protegida, instalándolos en sitios viables y sobre caminos de acceso a los asentamientos humanos aledaños al predio, previa validación y autorización de la CONANP de conformidad a sus Lineamientos de Señalización Vigentes.*



Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

19. El promovente deberá informara a la Dirección del Área Natural Protegida del cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación impuestas por la autoridad competente a través de un escrito.
20. El promovente implementara en coordinación con la Dirección del Área Natural Protegida, medidas de prevención, control y combate de incendios forestales, como la apertura de brechas cortafuego, considerando las áreas con mayor riesgo o susceptibilidad de incendios, presentando a la misma Dirección un informe anual de las acciones de protección, rehabilitación y apertura de estas, así como mantenimiento de las rutas y caminos de accesos.
21. La ejecución del proyecto deberá cumplir cabalmente con lo establecido en los instrumentos jurídicos aplicables, encargados de regular las actividades dentro de las Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal.

Que mediante oficio PC/0142/05/2017, de fecha 12 de mayo de 2017, el H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Que el Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Bravo 2016-2018 tiene como objetivo principal constituirse en un instrumento rector de las acciones que realizan el gobierno y la administración pública para lograr la atención de las necesidades de la población, el aprovechamiento de sus potenciales de desarrollo y la vinculación efectiva con la sociedad en el desempeño de las funciones que legalmente les corresponden:

Para el cumplimiento de este objetivo se toman como directrices cuatro elementos a) búsqueda de la justicia social y el fomento a los valores cívicos, b) la vinculación efectiva de la prosperidad económica, la ocupación ordenada del territorio municipal y el cuidado al medio ambiente; c) la seguridad de sus habitantes y sus bienes y, como impulsor y guía de estos principios, d) un Gobierno Municipal Honesto, Incluyente y Responsable.

Derivado de lo anterior el proyecto se ajusta a lo establecido dentro de los incisos b) y c), por lo que atendería combatir problemáticas identificadas con los usos del suelo forestales de la región donde se ejecutará el proyecto, los cuales son:

- Tala inmoderada y clandestina
- Incendios forestales
- Plagas
- Erosión del suelo
- Cambio de uso a urbano o agrícola

En el entendido de que un sistema de manejo forestal se compone de un conjunto de métodos secuenciados para lograr un objetivo, donde se planea, organiza, integra, dirige y controla un proceso continuo para aprovechar al máximo la productividad del medio. Que establezca la mejora de los bosques en general, el manejo de los recursos maderables que beneficie la conservación y mejorar la productividad ecológica de los ecosistemas forestales.

Por lo que dentro de este instrumento jurídico en el tema de conservación del medio ambiente se promueve la protección de los recursos forestales por lo que un programa de manejo forestal bien ejecutado traerá consigo el combate de plagas forestales, vigilancia ambiental, prevención y control

SEMARNAT

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

de incendios forestales, lo que traerá un beneficio ambiental a la región donde se desarrolle el proyecto.

Derivado de lo anterior el proyecto en mención se ajusta a lo establecido dentro de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal vigente, debido a que se desarrollará dentro de la normatividad aplicable en materia de aprovechamiento de los recursos forestales.

Que mediante oficio No. SET/021/2017 de fecha 18 de enero de 2017, 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 del proyecto contenidas en la página 11 del documento DTU Los Capulines.docx, 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:

- Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC): cuatro sitios con claves: 66116, 66260, 66261 y 66406 de prioridad media;
- Sitio Prioritario Terrestre (SPT): un sitio con clave: 6608 de prioridad alta;
- Área Natural Protegida (ANP) "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec";
- Subregión 6.3 "Cuenca alta del río Cutzamala-subsistema Tuxpan Bejuocos" de prioridad alta para la conservación, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña.

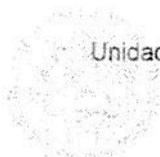
#### Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con la siguiente información: 135 registros de especies de artrópodos, aves, hongos y plantas angiospermas correspondientes a 62 especies, una enlistada en la categoría de amenazada de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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) y Terrestres (SPT). En el caso de los SPEC 66116, 66260, 66261 y 66406 de prioridad media para la conservación, se incluyen 96 especies de anfibios, árboles, aves, mamíferos, peces y reptiles, de las cuales, 28 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059 y 19 son endémicas (Anexo III). En el caso del SPT 6608 de prioridad alta para la conservación, se incluyen 193 especies de anfibios, aves, mamíferos, plantas y reptiles, de éstas, 105 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 119 son endémicas, 146 en la lista roja (UICN) y 39 en los Apéndices de CITES.

#### Factores de amenaza

En el SNIB se cuenta con dos registros de una especie invasora (Anexo II-C) en la zona. La presencia de estas especies resulta dañina, ya que produce cambios importantes en la composición, la



Oficio No. DFARNAT/0197/2018

estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa.

#### Tipo 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: bosque de pino (BP), bosque de pino-encino (BPQ) y agricultura de temporal.

**Bosque de Pino (BP):** Las especies más comunes que caracterizan este tipo de vegetación son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsonii*, *P. oaxacana*, entre otros. Estos bosques son de amplia distribución en México, se localizan en las cadenas montañosas de todo el país desde los 300 m de altitud hasta los 4 200 m en el límite altitudinal de la vegetación arbórea. Áreas importantes de este tipo de vegetación se localizan en la sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico. Hay importantes zonas también en el noreste de la Península de Baja California.

**Bosque de Pino-Encino (BPQ):** Esta comunidad, junto con los bosques de encino-pino se consideran fases de transición en el desarrollo de bosques de pino o encino puros, sin embargo Challenger afirma que muchos de ellos se consideran vegetación climax de muchas zonas de México. Este tipo de bosque se distribuye ampliamente en la mayor parte de la superficie forestal de las partes altas de los sistemas montañosos del país, la cual está compartida por las diferentes especies de pino (*Pinus spp.*) y encino (*Quercus spp.*); siendo dominantes los pinos. Algunas de las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsonii*, *P. oaxacana*, encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmilillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides*, y *Q. scytophylla*.

#### Servicios ambientales y afectaciones de los tipos de vegetación

**Bosques de coníferas, bosques de pino, bosques de abeto u oyamel, bosques de ayarín, bosques de cedro y táscate, bosques de encino y bosques mixtos de pino y encino.** 1 Servicios ambientales: Retienen el agua de lluvia, facilitan que se infiltre al subsuelo y se recarguen los mantos acuíferos. Disminuyen la erosión al reducir la velocidad del agua y sujetar la tierra y reducen el riesgo de inundaciones. En el proceso de fotosíntesis los árboles, como todas las plantas, capturan dióxido de carbono y devuelven oxígeno. Ofrecen multitud de hábitats distintos para gran variedad de seres vivos. Además proveen de una variedad de productos del cual la madera es muy importante. 1 Impactos y amenazas: El principal impacto ha sido la tala de grandes extensiones para el desarrollo de la agricultura, industria maderera, obtención del ocote, además también se han utilizado para el pastoreo extensivo. Son afectados por incendios forestales, cambio de uso de suelo para agricultura o ganadería, cacería de subsistencia y tráfico ilegal de fauna. Son afectados por el cambio climático.

### Importancia ecológica de la región

La ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tolostoc y Temascaltepec" es la fuente de abastecimiento de agua potable de las poblaciones a nivel local y regional, tanto del complejo urbano Valle de Bravo-Avándaro, Colorines, las cabeceras municipales de Villa de Allende, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Santo Tomás, e incluso Tejupilco y Luvianos. Además, el agua producto de escurrimientos superficiales captada en presas, es tratada en plantas potabilizadoras y utilizada para diversos fines, entre otros el sistema Cutzamala que contribuye al abastecimiento de agua al Valle de Toluca, DF y Municipios conurbados. Se trata de un área muy importante desde el punto de vista florístico y ecológico dentro del Estado de México, en donde predominan varios tipos de vegetación como son los bosques de oyamel, los bosques de pino, los bosques de pino-encino con fuerte presencia de elementos de bosque mesófilo de montaña, relictos de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, vegetación acuática y subacuática y vegetación secundaria con pastizal inducido. Se trata por tanto, de un área que constituye una reserva ecológica única por presentar elementos boreales y meridionales en su cubierta vegetal, por lo que debe ser considerada como una área prioritaria por su cercanía con los centros urbanos más importantes de la zona en el estado de México como Valle de Bravo y Toluca y juega un papel importante de servir como regulador bioclimático natural que funciona como refugio natural para una gran cantidad de organismos que enriquecen la diversidad.

En la Subregión 6.3 de prioridad alta para la conservación, los BMM se encuentran inmersos en una matriz de bosques de encino húmedos, bosques mixtos de encino-pino y de pino (*Pinus montezumae*) sobre todo en las partes más altas. En las partes bajas hacen ecotono con bosques cálidos secos, como el de enebro (*Juniperus flaccida*) y bosque tropical caducifolio. Las unidades de estudio tienen un estado de conservación medio. Muchas de las localidades incluidas en esta subregión (Nanchititla, Temascaltepec, entre otros) son localidades "tipo" de muchos taxones asociados al BMM mexicano en el siglo antepasado, es decir, sitios en donde se describieron las especies.

### Problemáticas ambientales en la región

En la ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tolostoc y Temascaltepec" 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.

En la Subregión 6.3, la agricultura y ganadería han mermado las áreas boscosas. La permanencia y calidad de los manchones de esta subregión han estado severamente amenazadas por actividades humanas por lo que se consideran de prioridad alta. El turismo mal planificado ha provocado la proliferación de hoteles y caminos mal ubicados, lo que ha redundado en la contracción de las comunidades vegetales.

### Comentarios

La magnitud del impacto provocado por los proyectos de aprovechamiento forestal varía según la intensidad del sistema usado, la tecnología que emplea, la cantidad de espacio que ocupa y la vulnerabilidad del ecosistema natural involucrado (Andrade 2011, Eastmond y de Fuentes 2011). En los proyectos de aprovechamiento forestal los mayores impactos son causados por la deforestación,

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

la fragmentación del hábitat, la explotación excesiva de los recursos maderables, la pérdida de dosel, la formación de claros, la pérdida de nutrientes, la pérdida de diversidad biológica, y el desarrollo o incursión de especies exóticas (Koch et al., 2012). Aunado a estos, existe la posibilidad de una "erosión genética" como consecuencia de extraer individuos vigorosos y en buena forma, quedando en pie individuos defectuosos, que al reproducirse, se obtenga una regeneración igualmente deficiente.

La vegetación juega un papel importante en la capacidad de infiltración, por lo que la eliminación de zonas de bosque altera esta capacidad y tiene un efecto inmediato, reduciendo la evapotranspiración y aumentando el porcentaje de lluvia que llega directamente al suelo, golpeándolo con mayor fuerza y soltando el suelo. Esto daña las escorrentías, y se puede llegar a afectar la calidad del agua hasta por 15 años posteriores al aprovechamiento debido al aumento en la sedimentación, además de cambios en la temperatura del agua lo que altera diversos procesos biológicos y la cantidad de oxígeno. Todo ello también repercute sobre la fauna, pues aparte de reducir la abundancia de plantas útiles como fuentes de alimentación, también puede alterar los microambientes y cambiar el hábitat o la calidad y cantidad de alimentos producidos (Corral et al., 2005, Louman 2006). Las asociaciones de especies varían entre los bosques jóvenes y los maduros, de manera que es necesario el rango completo de edades en orden de mantener la biodiversidad. De no ser así se ven afectados aquellos organismos que dependen de ciertos estados de madurez de los bosques (pájaros, reptiles e invertebrados principalmente). La pérdida del dosel puede afectar la capacidad de regeneración del bosque (depende del tamaño y la forma del claro), y también perjudicar a poblaciones de insectos susceptibles a variaciones en el microclima (Thompson et al. 2009, Koch et al., 2012). Además, durante la etapa de aprovechamiento el suelo puede presentar pérdidas significativas de nitrógeno, carbono orgánico, calcio y potasio (los últimos 2 tardan más de dos años en recuperar su nivel).

Referente a los apartados de flora y fauna, el documento no es claro respecto a la metodología de muestreo ni las fechas, lo cual es importante, porque no describen claramente las especies que se encuentran dentro del predio, ya que sólo se menciona el listado de las especies potenciales en el Sistema Ambiental. Lo anterior puede repercutir en el manejo de la fauna durante la implementación del proyecto. Al respecto, el promoviente menciona llevar a cabo un Programa Permanente de Monitoreo y Protección Especial de Especies con Estatus, sin embargo, éste no se recibió en esta comisión, lo cual es fundamental para poder revisar las medidas propuestas y determinar su viabilidad en la conservación de la biodiversidad.

La manifestación de impacto ambiental menciona que se asumen medidas de selección y corta con el fin de generar un proyecto sustentable, sin embargo, no se encontró evidencia científica para asumir que el proyecto evita la ocurrencia de impactos ambientales acumulativos o sinérgicos con los proyectos y las afectaciones presentes, ya que se ha observado que tanto los proyectos urbanos, como los forestales que se están llevando a cabo en la zona, han contribuido a la fragmentación del ecosistema, así como a la pérdida de biodiversidad. Al respecto, es importante mencionar que en esta comisión existen cinco solicitudes previas de opinión, las cuales se enlistan a continuación:

- Número de oficio: DFMARNAT/7509/2016, con fecha del 8 de diciembre de 2016, referente al proyecto "Conjunto Predial Inmueble ubicado en la Ranchería de Los Saucos, Dos Fracciones del inmueble denominado Los Capulines", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 18 de enero de 2017, por medio del oficio: Of.SET/021/2017.
- Número de oficio: DFMARNAT/5962/2016, con fecha del 27 de septiembre de 2016, referente al proyecto Aprovechamiento Forestal Maderable del predio particular "El Rincón de San Simón El

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

Alto", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 23 de noviembre de 2016, por medio del oficio: Of.SET/269/2016.

- Número de oficio: DFMARNAT/3191/2016, con fecha del 27 de mayo de 2016, referente al proyecto "Conjunto Predial Inmueble Ubicado en la Ranchería de los Saucos, Dos Fracciones del Inmueble Denominado Los Capulines", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 8 de julio de 2016, por medio del oficio: Of.SET/154/2016.
- Número de oficio: DFMARNAT/1891/2015, con fecha del 6 de abril de 2015, referente al proyecto "Rancho San Simón", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 11 de mayo de 2015, por medio del oficio: Of.SET/103/2015.
- Número de oficio: DFMARNAT/0567/2013, con fecha del 18 de febrero de 2013, referente al proyecto "Aprovechamiento forestal maderable en el predio particular denominado Los Saucos y El Zopilote", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 01 de abril de 2013, por medio del oficio: Of.SET/068/2013.

Con base en lo anterior, se observa que las acciones del presente proyecto se suman de manera alarmante a la grave problemática que enfrenta la región, ya que los remanentes de la vegetación comprendida en dicha zona están fuertemente amenazados por la creciente actividad humana. Los daños se traducen en pérdida de biodiversidad, afectación en la captación de agua, áreas potenciales para la invasión de especies exóticas, erosión y pérdida de suelo, contaminación del agua (cuerpos superficiales y mantos acuíferos). La implementación del proyecto definitivamente acrecentará el impacto ambiental que ya sufren los pequeños fragmentos de hábitat natural existentes, además, sin información integral, seria y comprometida, será difícil mitigar o implementar medidas eficaces en pro de la conservación y el mantenimiento de la biodiversidad, que a largo plazo se traducen también en afectaciones a las propias actividades humanas, pues se pierden o se merman los servicios ambientales que nos proveen, mismas que son indispensables para nuestra propia sobrevivencia como lo es el aire, el agua, los alimentos, los medicamentos, etc. Finalmente, con base en los argumentos anteriores y debido a que el ambiente en el sitio del proyecto se encuentra altamente amenazado, además que no existe información suficiente por parte del promovente, esta comisión no puede emitir una opinión favorable en términos de biodiversidad para la implementación del proyecto, ya que no presenta una solución a la problemática ambiental que existe actualmente en el área de Valle de Bravo, sino por el contrario, pretende la explotación de un recurso altamente amenazado.

#### Factores de consideración

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. PFFPA/17.1/8C.17.3/001301/2017 de fecha 15 de febrero de 2017, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Estado de México, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Una vez consultada la base de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012 a la fecha, así como la coordenadas y/o ubicación geográfica que se precisa en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "Aprovechamiento Maderable en el Predio particular Los Capulines; ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México", NO cuenta con ningún

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

*procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.*

Que mediante oficio No. 212H10000-0590/2017 de fecha 13 de marzo de 2017, la Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México (PROBOSQUE), emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

1. *Existen diferencias significativas para el pino en el comparativo de las existencias reales por hectárea que se reportan en el Documento Técnico Unificado y las verificadas en la visita técnica de campo, por lo que se deberá revisar y corregir el inventario forestal y realizar las correcciones en la información dasométrica, memorias de cálculo, tablas y anexos.*
  2. *En el Documento Técnico Unificado se menciona que se realizó la cubicación de volúmenes con el modelo Encino F del SEDEMEX, sin embargo, en la memoria de cálculo se utilizó la fórmula de Encino E, por lo que deberá corregir la información correspondiente, ya que de acuerdo a lo observado en campo lo correcto es encino E.*
  3. *Se recomienda realizar la distribución de las áreas de corta de forma proporcional de acuerdo al ciclo de corta.*
  4. *En el predio existe Populus simaroa, especie enlistada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá de incluir de acuerdo al inciso d) del numeral 5.2.6.5 en la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006 y presentar la propuesta de acciones de protección y conservación para las especies.*
  5. *Presentar la descripción y planeación de la infraestructura, de acuerdo al numeral 5.2.11 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.*
  6. *Presentar los planos de acuerdo al numeral 5.2.17.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, ya que no se presentan los predios colindantes.*
8. Que mediante oficio DFMARNAT/3095/2017 de fecha 31 de mayo de 2017, se solicitó al "Promovente" información y documentación complementaria, la cual corresponde a la siguiente:
- I. *Escritura Pública número 17,212 volumen CCCLXII de fecha 30 de diciembre de 1998, que contiene el contrato de compraventa, en virtud de que el documento que anexó, es una copia simple con el sello a color de la notaría pública número 46.*
- Además deberá:
- II. *Corregir su Documento Técnico Unificado en el rubro relativo a la ubicación del predio, conforme a los datos señalados en la escritura pública que para tal efecto acompaña (terreno llamado Los Capulines, ubicado en la Ranchería de Tenantongo).*
  - III. *Presentar la Constancia de Inscripción al Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales del Ing. Isaac Misael Venegas Castañeda.*



**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/0197/2018**

*Derivado del similar No. 212H10000-0590/2016, de fecha 13 de marzo de 2017, emitido por el Gobierno del Estado a través de PROBOSQUE, deberá realizar lo siguiente:*

*IV. Existen diferencias significativas para pino en el comparativo de las existencias reales por hectárea que se reportan en el Documento Técnico Unificado y las verificadas en la visita técnica campo, por lo que deberá revisar y corregir el inventario forestal y realizar las correcciones en la información dasométrica, memoria de cálculo, tablas y anexos.*

*V. En el Documento Técnico Unificado, se menciona que se realizó la cubicación de volúmenes con el modelo de Encino F del SEDEMEX, sin embargo, en la memoria de cálculo se utilizó la fórmula de Encino E, por lo que deberá corregir la información correspondiente, ya que de acuerdo a lo observado en campo lo correcto es encino E.*

*VI. Se recomienda realizar la distribución de áreas de corta de forma proporcional de acuerdo al ciclo de corta.*

*VII. En el predio existe Populus simoroa, especie enlistada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá de incluir de acuerdo al inciso d) del numeral 5.2.6.5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006 y presentar la propuesta de acciones de protección y conservación para la especie.*

*VIII. Presentar la descripción y planeación de la infraestructura, de acuerdo al numeral 5.2.11 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.*

*IX. Presentar los planos de acuerdo al numeral 5.2.17.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, ya que no se presentan los predios colindantes.*

9. Que el oficio No. DFMARNAT/3095/2017 de fecha 31 de mayo de 2017, fue legalmente notificado el 07 de agosto de 2017.
10. Que el plazo para presentar la información solicitada mediante el oficio No. DFMARNAT/3095/2017 de fecha 31 de mayo de 2017, transcurre del 08 al 21 de agosto de 2016.
11. Que mediante escrito y anexos recibidos con fecha 21 de agosto de 2017, el "Promovente" ingresó en esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/3095/2017 de fecha 31 de mayo de 2017.
12. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "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](http://www.semarnat.gob.mx), con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
13. Que mediante oficio No. DFMARNAT/5608/2017 de fecha 18 de septiembre de 2017, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto" que nos ocupa, 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/0197/2018

"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 el 28 de septiembre de 2017, se llevó a cabo la Novena Sesión Ordinaria del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal, emitiendo el siguiente:

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 "**Promovente**" 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**

SEMARNAT

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/0197/2018

México, publicado en la Gaceta de 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; ACUERDO por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de **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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005; El Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Mariposa Monarca en el territorio del Estado de México, Publicado en La Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007.

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.

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 ajustará 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.

- 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 ésta 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

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

- 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 Resultando 10 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.

*ARTÍCULO 28. La evaluación del impacto ambiental 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. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:*

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

*ARTÍCULO 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 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 mejores o iguales a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un programa de manejo forestal con un nivel intermedio.*



Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

*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 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;

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/0197/2018

- 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 está firmado por el Ing. Issac Misael Venegas Castañeda, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro MICHOACÁN, Tipo UI, Volumen 3, Número 46, Año 2007.
- 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.

Andador Valentín Gómez Farías 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/0197/2018

CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

VIII. Se pretende llevar a cabo el aprovechamiento forestal maderable en el Predio Particular denominado "Los Capulines" Ubicado en La Ranchería de Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, en una superficie de 43.60 hectáreas, de un total de 49.00 hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con tres intervenciones durante los años de 2018-2019, 2020-2021 y 2022-2023.

SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Predio Particular denominado "Los Capulines" Ubicado en La Ranchería de Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo	49.00	46.28	43.6
TOTAL	49.00	46.28	43.6

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 43.6 hectáreas, y está delimitada por las siguientes coordenadas:

COORDENADAS DEL PREDIO

VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	391711	2118968	16	392757	2118772
2	391806	2118986	17	392651	2118802
3	391968	2119076	18	392554	2118773
4	392072	2119082	19	392490	2118753
5	392224	2119073	20	392465	2118744
6	392271	2119103	21	392275	2118647
7	392294	2119151	22	392215	2118713
8	392357	2119210	23	392058	2118732
9	392518	2119258	24	391895	2118733
10	392801	2119317	25	391833	2118771
11	392873	2119131	26	391776	2118756
12	392866	2119034	27	391669	2118776
13	392904	2118869	28	391663	2118781
14	392855	2118815	29	391695	2118878
15	392829	2118774	30	391711	2118968

SEMARNAT

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/0197/2018

LOS VOLÚMENES DE APROVECHAMIENTO POR CADA ANUALIDAD SERÁN LOS SIGUIENTES:

Área de corta	Fecha		Superficie	Posibilidad		Volumen por infraestructura	Posibilidad + volumen por infraestructura
	Fecha de inicio	fecha de término		Género	M3. V.T.A.	M3. V.T.A.	M3. V.T.A.
1	15/01/2018	14/01/2019	17.8	Pino	987.286	0.000	987.286
				Encino	313.857	0.000	313.857
				Hojosas	64.372	0.000	64.372
				<b>Subtotal</b>	<b>1,365.515</b>	<b>0.000</b>	<b>1,365.515</b>
2	15/01/2020	14/01/2021	17.3	Pino	891.541	0.000	891.541
				Encino	372.977	0.000	372.977
				Hojosas	58.178	0.000	58.178
				<b>Subtotal</b>	<b>1,322.696</b>	<b>0.000</b>	<b>1,322.696</b>
3	15/01/2022	14/01/2023	8.5	Pino	552.192	0.000	552.192
				Encino	167.673	0.000	167.673
				Hojosas	55.374	0.000	55.374
				<b>Subtotal</b>	<b>775.239</b>	<b>0.000</b>	<b>775.239</b>
<b>Subtotal pino</b>			43.6	Pino	<b>2,431.019</b>	<b>0.000</b>	<b>2,431.019</b>
<b>Subtotal encino</b>				Encino	<b>854.507</b>	<b>0.000</b>	<b>854.507</b>
<b>Subtotal hojosas</b>				Hojosas	<b>177.924</b>	<b>0.000</b>	<b>177.924</b>
<b>Total</b>			43.6	<b>Total</b>	<b>3,463.450</b>	<b>0.000</b>	<b>3,463.450</b>

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

- Pinus sp: *Pinus pseudostrobus*, *Pinus herrera*.
- Quercus sp.: *Quercus rugosa*.
- Otras hojosas: *Alnus firmifolia*, *Arbutus xalapensis* y *Buddleia cordata*

VINCULACIÓN CON ORDENAMIENTOS TÉCNICO JURIDICOS 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

**Oficio No. DFMARNAT/0197/2018**

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 Valle de Bravo, Estado de México, dentro del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Mlacatepec, 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.
- Acuerdo por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, 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, Publicado en La Gaceta de Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, Publicado en La Gaceta de Gobierno del Estado de México el 30 de octubre 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 la Unidad Ambiental Biofísica 55 denominada Mil Cumbres, la cual tiene las siguientes características:

UAB	NOMBRE DE LA UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCIÓN PRIORITARIA
55	SIERRAS MIL CUMBRES	FORESTAL	DESARROLLO SOCIAL - MINERIA	AGRICULTURA GANADERIA	RESTAURACION APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	Y MEDIA

De la revisión de las estrategias mencionadas no existe contravención con alguna que limite o condicione el desarrollo del "Proyecto".

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.

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

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

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA
Fo-5-229	FORESTAL	MAXIMA	CONSERVACION	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205

#### Política de conservación

*Quando las condiciones de la Unidad Ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento de la función ecológica que garantice la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que se aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.*

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.

De la revisión de los Criterios de Regulación Ecológica se identificó que no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del "Proyecto".

- c. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el Área Natural Protegida 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.**

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de 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, 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".*

- d. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el área regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007, dentro de las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

Clave de la unidad	Uso del suelo	Aptitud del territorio	Política ambiental	Lineamientos ecológicos
U 73	Provisión de bienes y servicios ambientales	Provisión de bienes y servicios ambientales	Conservación	L1
U 77	Agricultura de riego	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L4, L6, L8

**Política de Conservación**

*Esta política está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero no necesariamente deben incluirse en algún sistema de áreas naturales protegidas federales o estatal. Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento o riegos naturales o antrópicos, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc.*

Del análisis realizado por esta Delegación Federal referente a los Lineamientos Ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, se destacan por la naturaleza del "Proyecto" los siguientes:

- L1.- Fortalecer y consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos
- L4.- Promover activamente el cambio de uso de suelo, hacia los usos de mayor aptitud en las áreas que presentan conflictos alto y muy altos.
- L6.- Incrementar la calidad ambiental de las áreas que han sufrido procesos moderados, fuertes y extremos de declinación de fertilidad y materia orgánica erosión o pérdida de función productiva.
- L8.- Mantener la calidad de las áreas prioritarias para la provisión de bienes y servicios ambientales.

De la revisión de los Lineamientos enlistados no existe contravención con alguno que limite o condicione el desarrollo del "Proyecto".

- e. Que donde se ubica el sitio del "Proyecto" le aplica el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, cuyo valor ecológico radica en los servicios ambientales que brinda tales como: la captación y aportación de agua, la biodiversidad y el potencial paisajístico, y recreativo. Dichos servicios están muy relacionados con la superficie cubierta de bosque. Que dentro de la problemática de estas áreas naturales protegidas destaca la tala, caza ilegal, y asentamientos humanos. El grado de conservación de esta zona es alto, a excepción de Monte Alto, Cerro Colorado y Cerro Cuatenco, en el municipio de Valle de Bravo.
- X. 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:

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.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
AMBIENTE,  
ENERGÍA Y CLIMA

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/0197/2018

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".

- XI. 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 con base en los límites del municipio de Valle de Bravo, Estado de México.

#### Medio abiótico

De acuerdo al sistema de clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, el tipo de clima que corresponde al área de estudio se define de la siguiente manera: C(w2)(w2) mismo que se describe como Clima Templado subhúmedo, con verano fresco largo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C. Características geológicas y litológicas del área: Se presentan unidades del Cenozoico constituidas por materiales ígneos extrusivos como la andesita que son rocas con características vitrinas predominando los colores oscuros y sedimentarios como la brecha sedimentaria. El paleógeno o terciario temprano (Cenozoico), comprende el ciclo paleo-eoceno, es el inicio de la era cenozoica que dura 42 millones de años. Se inicia con la transgresión de Tetis que separa Australia del Asia Insular y las dos Américas, continúa con extensas convulsiones que afectan las cálidas aguas de Tetis cuando las dos Américas están separadas. El Predio se encuentra en la región hidrológica No. 18 (RH18) la cual corresponde al Río Balsas, También conocido como Atoyac, Mezcala o Zacatula, es uno de los más importantes en la República, la Cuenca principal es la de "Río Cutzamala", la cual abarca una superficie de 1,179.78km<sup>2</sup>. El predio motivo del estudio se ubica dentro de la Subcuenca RH-18Gg Río Tilostoc y en lo específico forma parte de la Microcuenca Arroyo los Hoyos.

#### Medio biótico

##### Vegetación

El predio motivo del presente estudio se encuentra ubicado en una zona de transición entre dos regiones biogeográficas: la neártica y la neotropical, donde confluyen de manera natural bosques de coníferas y bosques mixtos de coníferas y latifoliadas; por lo que la vegetación del área que motiva el presente estudio corresponde a masas mezcladas de pino, encino y otras latifoliadas; comunidades típicas de las zonas de transición.

De acuerdo a los recorridos de campo y a los resultados del inventario, las principales asociaciones que se presentan en el área del proyecto son las siguientes: Bosque de Pino, en donde el género dominante es *Pinus*, en una relación de 10 a 3 aproximadamente, cabe señalar que en este tipo de asociación los ejemplares de ambos géneros presentan tallas que superan para el caso del género *Pinus* los 30 metros de altura y los 25 metros para el género *Quercus*. Finalmente se presenta una asociación *Pinus* – *Quercus* – Hojasas el cual se presenta de manera irregular por el predio ya que se encuentran tanto en las partes bajas, intermedias y altas del predio. En esta asociación el estrato arbustivo y herbáceo es abundante debido a que la cobertura es más abierta y los rayos del sol llegan a dichos estratos favoreciendo su desarrollo.

Dentro del estrato arbóreo la cobertura es media y se encuentra en el rango del 70 - 90 % en promedio, las especies que componen este estrato son las siguientes: *Pinus pseudostrabus*, *Pinus herreraei*, *Quercus rugosa*, *Arbutus xalapensis* y *Alnus acuminata*, este estrato se caracteriza por sobresalir en el bosque ya que alcanza alturas que van de los 20 a los 35 metros, estando el promedio para el género *Pinus* en aproximadamente 32 metros.

El estrato arbustivo que se presenta en el área del proyecto mide hasta 5 m de altura y está dominado por diferentes especies como: *Verbesina serrata* (varablanca), *Loeselia mexicana* (chuparrosa), *Baccharis conferta* (jara china) y *Rubus adenotrichus* (zarza), la presencia de las últimas dos especies así como *Baccharis conferta* se favorece cuando ocurre un fuerte disturbio en el bosque, sobre todo incendios. El estrato arbustivo tiene una gran importancia en el área del proyecto para la protección y retención de los suelos. Todas las especies son importantes dentro del contexto de protección al ecosistema en general así como a los servicios ambientales que presta.

El estrato herbáceo son abundantes, predominando las especies, *Muhlebergia ereclifolia*, *Muhlebergia macroura*, *Salvia microphylla* y *Gallium sp.* La tendencia que presentan va desde escasa hasta abundante, dependiendo de la humedad en el ambiente y del suelo que presenta la zona.

#### Fauna

Con base en avistamientos durante recorridos, por muestreos, consulta de material bibliográfico y a la opinión de personas de la región, las especies faunísticas más frecuentes que han sido identificadas en el "Predio" y su zona de influencia son las siguientes:

Nombre científico	Nombre común	Frecuencia
<b>Mamíferos</b>		
<i>Peromyscus difficilis</i>	Ratón	Común
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardillón prieto	Regular
<i>Sciurus aureogaster</i>	Tuza	Común
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Común
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla	Abundante
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	Abundante

Aves		
<i>Columbina inca</i>	Tórtola	Común
<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero mexicano	Común
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	Común
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	Común
<i>Corvus imparatus</i>	Cuervo mexicano	Común
<i>Zenaida macroura</i>	Huilota	Común
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	Común
Reptiles		
<i>Toluca lineata</i>	Culebra	Común
<i>Sceloporus ceneus</i>	Lagartija	Abundante

En términos generales, las especies mencionadas no se encuentran dentro de los listados de la 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, por lo que su abundancia no se pone en riesgo.

#### IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

- XII. 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 "Promovente" 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 eventos de posibles impactos ambientales; de los cuales: 14 son positivos y 12 son negativos. de estos 10 son de índole potencial y 2 son de ocurrencia obligatoria.

Los impactos ambientales son los siguientes:

#### En el suelo

- Erosión del suelo: El arrastre de los productos forestales genera la remoción de suelo y puede desencadenar procesos erosivos al interior del bosque; asimismo, la exposición del suelo mineral cuando se construyen brechas cortafuego o nuevos caminos tiene un efecto similar (**IMPACTO NEGATIVO**)

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

- Compactación del suelo: El tránsito de vehículos al interior de las áreas arboladas genera compactación del suelo (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Contaminación del suelo por generación de desechos orgánicos: Durante la ejecución de los trabajos de campo (derribo, arrime, carga, transporte y la rehabilitación de caminos), es un hecho que el personal operativo genere basura a partir alimentos y bebidas (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Contaminación del suelo por la generación de desechos inorgánicos: Durante la ejecución de los trabajos de campo (derribo, arrime, carga, transporte y la rehabilitación de caminos), hay altas probabilidades de que se presenten problemas de contaminación del suelo a partir del derramamiento de combustibles o lubricantes producidos ya sea por fugas y desperfectos o por el mantenimiento y/o reparación de vehículos, maquinaria y equipo que de manera extraordinaria tengan lugar en el bosque; asimismo, por el desecho de envases, envolturas, contenedores de diversas sustancias y piezas mecánicas desechadas (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Reciclamiento de nutrientes: La liberación de partes vegetativas residuales del aprovechamiento forestal, contribuye al reciclamiento de nutrientes (**IMPACTO POSITIVO**)
- Inducción a la formación de suelo: La liberación de partes vegetativas residuales del aprovechamiento forestal, contribuye a la formación de suelo forestal (**IMPACTO POSITIVO**)

#### En el agua

- Turbidez del agua (incremento de partículas sólidas): El paso de vehículos en sitios donde cruzan de manera directa el camino y los escurrimientos de agua, ocasionan la remoción de suelo y el estado de turbidez en las corrientes, de agua (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Contaminación del agua: Durante la ejecución de los trabajos de campo (derribo, arrime, carga, transporte, apertura y la rehabilitación de caminos) es factible que se presenten problemas de contaminación del agua a partir del derramamiento de combustibles o lubricantes generados, ya sea por fugas y desperfectos o por el mantenimiento y/o reparación de vehículos, maquinaria y equipo que de manera extraordinaria tengan lugar en el bosque. Asimismo, la concentración de basura y restos orgánicos en los cauces de escurrimientos permanentes e intermitentes a causa del arrastre del agua y del aire, genera la contaminación de los cuerpos de agua y sus escurrimientos (**IMPACTO NEGATIVO**)

#### En la fauna

- Alteración y pérdida de hábitats silvestres: El derribo de árboles, el arrastre de los productos forestales y la apertura de nuevos caminos, pueden generar afectaciones de sitios de anidación, refugio o madrigueras de la fauna silvestre local (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Creación de nuevos hábitats silvestres: El establecimiento de áreas con renuevo denso y la presencia de montículos de residuos maderables generados por el aprovechamiento forestal favorecen el establecimiento de sitios de anidación, refugio o madrigueras para la fauna silvestre local (**IMPACTO POSITIVO**)
- Ahuyentamiento de poblaciones de fauna: Durante la ejecución de los trabajos de campo (derribo, arrime, carga, transporte, apertura y la rehabilitación de caminos), con la presencia del hombre, la generación de ruidos y los movimientos de maquinaria y equipo, se provocará el ahuyentamiento temporal de poblaciones de fauna silvestre locales; mismas que habrán de regresar y reestablecerse en el sitio, una vez concluidos los trabajos de campo (**IMPACTO NEGATIVO**)

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

- Atracción y asentamiento de poblaciones de fauna: El establecimiento de áreas con renuevo denso y la presencia de montículos de residuos maderables generados de manera dispersa por el aprovechamiento forestal, favorecen la generación de sitios para la anidación y/o el refugio de la fauna silvestre, induciendo así la atracción y el establecimiento de nuevas poblaciones de fauna en el predio ejidal (**IMPACTO POSITIVO**)
- Reducción de poblaciones de fauna: La presencia del hombre en el bosque por períodos prolongados puede ocasionar la reducción, por cacería, captura o por accidente, de las poblaciones de fauna silvestre locales (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Incremento de poblaciones de fauna: El establecimiento de áreas con renuevo denso, la presencia de montículos de residuos maderables generados de manera dispersa por el aprovechamiento forestal y la eventual existencia de árboles frutales dispersos en la zona boscosa, favorecen el establecimiento de sitios de alimentación, anidación, refugio o madrigueras para la fauna silvestre local, induciendo así la atracción y el establecimiento de nuevas poblaciones de fauna en el predio ejidal (**IMPACTO POSITIVO**)

#### En la vegetación

- Daños mecánicos a la vegetación residual: En el derribo, con la caída no controlada del arbolado y en el arrime, y con el arrastre no controlado de los productos forestales, se generarán daños mecánicos al arbolado residual (despuntos, ladeados, desenraizados, descortezados, etc.); así como el apachurrado del renuevo circunvecino; asimismo, con la sujeción de la grúa en el arbolado sin protección, es posible generar el cinchado total o parcial del árbol ancla; y por otra parte, el tránsito de vehículos al interior de las áreas arboladas es una acción generadora de daños mecánicos al arbolado residual y al renuevo (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Incremento de la superficie arbolada: En términos de las acciones de reforestación planteadas en el presente proyecto, así como de las acciones inductoras para el establecimiento del renuevo natural, se promueve el incremento real de la superficie arbolada en el predio ejidal (**IMPACTO POSITIVO**)
- Mejoramiento de la composición y estructura del estrato arbóreo: En términos de las intensidades de corta propuestas de manera diferencial a los distintos grupos botánicos presentes en el predio ejidal, se induce al establecimiento de una mejor composición y estructura del bosque, en términos de la conveniencia productiva y el equilibrio ecológico (**IMPACTO POSITIVO**)
- Renovación del estrato arbóreo: La ejecución de un aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial del arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado, genera condiciones favorables para la renovación y el mejoramiento genético de la masa (**IMPACTO POSITIVO**)
- Reducción de la densidad arbórea: Por su naturaleza, el aprovechamiento forestal implica la reducción temporal de la densidad arbórea en las zonas intervenidas, variable dasométrica que cae en el carácter renovable del recurso y que por tanto, volverá a restablecerse en el transcurso del ciclo de corta, a partir de la reforestación que los ejidatarios realicen y del renuevo que en forma natural se establezca (**IMPACTO NEGATIVO**)
- Reducción de las existencias reales y la cobertura de copa: Por su naturaleza, el aprovechamiento forestal implica la reducción temporal de las existencias reales y la cobertura de copa, variables dasométricas que caen en el carácter renovable del recurso y que por tanto, volverán a restablecerse en el transcurso del ciclo de corta, a partir del incremento en diámetro, altura y cobertura de copa del arbolado residual (**IMPACTO NEGATIVO**)

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

- Incremento de la densidad arbórea: En términos del manejo forestal y de las estrategias silvícolas y de fomento adoptadas para el cultivo y manejo integral del bosque (inducción a la regeneración natural y los compromisos de reforestación), es factible lograr un importante incremento en la densidad arbórea original (**IMPACTO POSITIVO**).
- Incremento de las existencias reales y la cobertura de copa: En términos de las estrategias silvícolas de cultivo, protección y de ordenación (incorporación de volumen a las existencias reales a través del incremento natural del bosque), y por aplicar intensidades de aprovechamiento reducidas, medidas que han sido adoptadas para lograr un manejo forestal adecuado, es factible lograr un importante incremento en las existencias reales y la cobertura de copa (**IMPACTO POSITIVO**).
- Mejoramiento genético: La ejecución de un aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial del arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado, conduce hacia la renovación y el mejoramiento genético de la masa (**IMPACTO POSITIVO**).
- Incremento de la tasa de crecimiento: La ejecución de un aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial del arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado, conduce hacia la renovación de la masa y a concentrar el incremento en el arbolado joven, en quien la tasa de incremento tiende a ser mayor (**IMPACTO POSITIVO**).
- Disminución del riesgo de avance del fuego durante los incendios forestales: La apertura de brechas cortafuego provee de barreras de protección a la vegetación durante la incidencia de incendios forestales, ya que al ser un obstáculo para el fuego, se logra una disminución de la cantidad de vegetación dañada por tal contingencia (**IMPACTO POSITIVO**).
- Mayor vigilancia al interior del área arbolada del predio ejidal: El proyecto contempla acciones específicas de vigilancia encaminadas a la prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, así como del pastoreo desordenado, la tala clandestina y el cambio de uso del suelo, por lo que al haber mayor presencia del personal operativo y de los ejidatarios en las inmediaciones del predio ejidal, se atienden con prontitud y mayor eficacia las contingencias presentadas, a la vez que se desalienta la presencia de ilícitos (**IMPACTO POSITIVO**).

Derivado del análisis de la matriz de evaluación de los impactos ambientales considerados, se registran los siguientes resultados:

- En total se identifican 26 posibles eventos de impacto ambiental.
- De los 30 impactos ambientales registrados, 14 (53%) son positivos (+) y 12 (47%) 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.

## 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:

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/0197/2018

Componente o Factor Ambiental	Problemática Ambiental	Etapa del Aprovechamiento	Medidas			Tiempo y lugar de aplicación
			Preventivas	Mitigación	Correctivas	
Suelo	Erosión del suelo	Arrime de productos	Establecimiento de carriles de arrime y lugares específicos para operación de motogría	Reforestación, de acuerdo a los especificados en el	Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento	Cada año en donde se haya derribado arbolado; dentro del área de corta correspondiente
		Apertura y Rehabilitación de caminos	La apertura y rehabilitación de caminos, se evitara realizar en época de lluvias	La Apertura y Rehabilitación de caminos se realizara empleando solo materiales de la zona y de preferencia herramientas manuales, implementación de cortadillos	Posterior a la época de lluvias dar nuevamente mantenimiento acondicionando las obras en caminos	Cada año; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
		Apertura de brechas cortafuego	Programación de apertura de brechas en áreas sin mucha pendiente	Implementación de cortadillos en los lugares con mayor pendiente, con el fin de evitar escurrimientos de sedimentos	Colocar el material resultante hacia abajo de la brecha a manera de bordo para retención de escurrimientos y sedimentos de suelo	De enero a mayo de cada año; dentro del área de corta y en áreas con regeneración
	Compacción del suelo	Derribo de arbolado	El derribo se realizará en forma direccional para evitar daños a la vegetación circundante y al propio suelo	En los sitios de caída del árbol, colocar residuos de forma transversal a la pendiente con el fin de favorecer la descomposición de materia orgánica	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 acuerdo a la problemática particular detectada en cada rodal, a fin de inducir a su regeneración natural	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
			Troceo del arbolado	Hasta donde sea posible realizar el arrime manual	El troceo se realizará en el sitio de caída y se construirán carriles de arrime	

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/0197/2018

		Transporte de productos	de	El prestador de los servicios técnicos forestales dará capacitación teórico-práctica al personal de campo que así lo requiera, respecto de la forma de llevar al cabo las actividades de: derribo, elaboración, arrime, carga, transporte y la apertura y rehabilitación de caminos; a fin de reducir en lo posible la generación de impactos ambientales	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	Dar mantenimiento adecuado a los caminos existentes antes y después de la época de lluvias para evitar el tránsito fuera de ellos	Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Presencia de basura	Derribo	y de	Se realizarán pláticas de concientización con el personal operativo, a fin de evitar que la basura inorgánica sea dispersada sin control dentro del predio	Se destinará un lugar específico fuera de las áreas arboladas para depositar la basura, principalmente la inorgánica, generada durante las diferentes etapas del aprovechamiento, esta basura posteriormente será depositada en los lugares establecidos y autorizados por la autoridad municipal	Control de la basura: Posteriormente a los trabajos de aprovechamiento forestal se efectuarán jornadas de recolección de basura en el área de corta intervenida, 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 todo el año, dentro del área de corta que se esté ejerciendo y en general dentro de todo el predio
		Arrime					
		Carga					
		Transporte					
		Apertura y Rehabilitación de caminos					
		Apertura de brechas cortafuego					
Agua	Disminución de la cantidad	Derribo y troceo		El derribo se realizará de forma direccional para evitar la afectación a la vegetación adyacente y con ello afectar lo menos posible la capacidad de retención e infiltración de agua	Reforestación: Los trabajos de reforestación programados en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la captación e infiltración de escurrimientos pluviales.	Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento con el fin de evitar escurrimientos de agua con sedimentos de suelo.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo

SEMARNAT

SERVICIO NACIONAL  
DE  
PROTECCIÓN  
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/0197/2018

	Arrime de productos	En cuanto sea posible, el arrime cuesta abajo se realizará en forma manual (con ganchos) y los productos serán encerrillados en línea y controlados en su descenso; a fin de evitar la remoción innecesaria del suelo y por ende escurrimientos	reabasteciendo así a los mantos acuíferos locales		
	Transporte de productos	<p>El prestador de los servicios técnicos forestales dará capacitación teórico-práctica al personal de campo que así lo requiera, respecto de la forma de llevar al cabo las actividades incluyendo el transporte de productos; a fin de reducir en lo posible la generación de impactos ambientales.</p> <p>Se evitará al máximo el cruce de caminos sobre cornentes y cuerpos de agua y, de ser necesario se construirán puentes, alcantarillas y/o vados con materiales de la región, con lo que se evitará la afectación de la calidad del agua</p>	<p>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 brecha</p>	<p>Dar mantenimiento adecuado a los caminos existentes antes y después de la época de lluvias para evitar el tránsito fuera de ellos.</p> <p>Posterior a la época de lluvias dar nuevamente mantenimiento acondicionando las obras en caminos</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y ENERGÍA

**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/0197/2018

			<p>Durante las distintas fases del proyecto, se prohibirá la operación de vehículos ostensiblemente contaminantes y salvo situaciones extraordinarias o situaciones de emergencia, se prohibirá la realización de actividades de reparación y servicio de las unidades en el monte.</p>	<p>Solo en casos extraordinarios, el mantenimiento a vehículos dentro del monte se podrá realizar; solamente que se tomen las medidas precautorias de protección al suelo y evitar el derramamiento de sustancia químicas en el tales medidas podrán ser la colocación de materiales aislantes e impermeables para evitar la filtración de sustancias al suelo</p>	<p>Restringir e incluso no permitir es acceso al predio de vehículos automotores que se detecten presenten fallas mecánicas frecuentemente.</p>	
Disminución de la calidad	Derribo	<p>Se respetaran áreas de protección a cauces y se evitaran derribos de arbolado en ellas</p>	<p>Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento con el fin de evitar escurrimientos; Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves</p>	<p>Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento con el fin de evitar escurrimientos; Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>	
	Arrime	<p>El arrime de productos no se realizara cerca de escurrimientos de agua</p>	<p>Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves</p>	<p>Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>	
	Carga	<p>La carga se efectuara respetando las franjas de protección a cauces</p>	<p>Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves</p>	<p>Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>	
	Transporte	<p>Evitar lo máximo posible el cruce en escurrimientos de agua, prohibirá la realización de actividades de reparación y servicio de vehículos automotores en el monte</p>	<p>Solo en casos extraordinarios, el mantenimiento a vehículos dentro del monte se podrá realizar; solamente que se tomen las medidas precautorias de protección al suelo y evitar el</p>	<p>Restringir e incluso no permitir es acceso al predio de vehículos automotores que se detecten presenten fallas mecánicas frecuentemente</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>	

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/0197/2018

			Se evitará el cruce de caminos sobre corrientes y cuerpos de agua y, de ser necesario, se construirán puentes, alcantarillas y/o vados con materiales de la región, con lo que se evitará la afectación de la calidad del agua.	derramamiento de sustancia químicas en el; tales medidas podrán ser la colocación de materiales aislantes e impermeables para evitar la filtración de sustancias al suelo.		
		Apertura y Rehabilitación de caminos	La apertura y rehabilitación de caminos no se realizara en la época de lluvias para evitar un mayor desplazamiento de sedimentos.	Durante la apertura, 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.	Posterior a la época de lluvias dar nuevamente mantenimiento acondicionando las obras en caminos.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo.
		Apertura de brechas cortafuego	Evitar el cruce de las brechas cortafuego en escurrimientos de agua.	Implementación de cortadillos en los lugares con mayor pendiente, con el fin de evitar escurrimientos de sedimentos.	Colocar el material resultante hacia abajo de la brecha a manera de bordo para retención de escurrimientos y sedimentos de suelo.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Vegetación	Deforestación		Supervisión operativa: Durante la ejecución de los trabajos de campo, los ejidatarios, constituirán brigadas encargadas del control del pastoreo, la tala clandestina y el cambio de uso del suelo procediéndose en caso necesario, a presentar denuncias de ilícitos ante la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México.			Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

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. DFARNAT/0197/2018

	Daños mecánicos	Derribo	<p>El marcado 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 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. Durante la ejecución de los trabajos se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando y prohibiendo la utilización de especies de flora y/o fauna silvestres con este propósito.</p> <p>Para el derribo del arbolado se aplicará la técnica del "derribo direccional"; a fin de evitar daños a la regeneración natural y al arbolado circunvecino.</p> <p>La instalación de campamentos temporales tendrá lugar en sitios desprovistos de vegetación (claros); evitando así la remoción innecesaria de vegetación con este propósito.</p>	<p>El marcado 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 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. Durante la ejecución de los trabajos se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando y prohibiendo la utilización de especies de flora y/o fauna silvestres con este propósito.</p>	<p>El marcado 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 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. Durante la ejecución de los trabajos se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando y prohibiendo la utilización de especies de flora y/o fauna silvestres con este propósito.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
--	-----------------	---------	---	--	--	--

SEMARNAT

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Calle de las Américas No. 108  
P.O. Box 1000, Toluca, México

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/0197/2018

		Arrime de productos	<p>El arrime cuesta arriba se efectuará con motogrúa, jalando el trozo por el extremo delantero, a fin de evitar el daño innecesaria a la vegetación adyacente.</p> <p>Cuando exista 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.</p> <p>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.</p> <p>La instalación de campamentos temporales tendrá lugar en sitios desprovistos de vegetación (claros); evitando así la remoción innecesaria de vegetación con este propósito.</p>	<p>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 de corregir daños mecánicos en el arbolado residual, que pudieran tener lugar durante el aprovechamiento forestal, el marqueo 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.</p>	<p>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 de corregir daños mecánicos en el arbolado residual, que pudieran tener lugar durante el aprovechamiento forestal, el marqueo 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.</p>	Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo
--	--	---------------------	--	---	---	---

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/0197/2018

	Transporte productos	de	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.			
Reducción de la densidad	Derribo		Se derribará solamente el arbolado que se encuentra marcado para tal fin, se colocarán letreros preventivos respecto de la prohibición de la tala clandestina y el cambio de uso del suelo.	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.	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.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Arrima		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 los daños innecesarios de la vegetación adyacente.	De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Reducción de ER	Derribo		Se derribará solamente el arbolado que se encuentra marcado para tal fin, se colocarán letreros preventivos respecto de la prohibición de la tala clandestina y el cambio de uso del suelo.	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.	Los trabajos de reforestación programados (numeral II.3.4.3.) 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.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

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/0197/2018

			De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas, permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo.
Incidencias forestales	Todas las etapas durante el Manejo Forestal	En atención a la problemática que representan los incendios forestales en la zona, cada año, en la temporada de estiaje, se desarrollará un programa de prevención y combate de incendios forestales.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Plagas y enfermedades forestales	Todas las etapas durante el Manejo Forestal	Durante las visitas que el técnico realice al predio se harán observaciones de campo para la detección oportuna de brotes virulentos de plagas y enfermedades; asimismo, el prestador de los servicios técnicos forestales capacitará a los ejidatarios para que coadyuven en la realización de estas labores. En caso de detectarse brotes en virulencia, se procederá de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2006.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

SEMARNAT

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/0197/2018

	Degradación de la calidad del bosque	Marqueo	El marqueo al arbolado a derribar será mediante tratamientos de selección.	El personal técnico, realizara recorridos periódicos para verificar que sea respetado el marqueo practicado.	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.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Fauna Silvestre	Disminución de la población	Derribo	<p>Se dejaran los árboles frutales de la región, esto con la finalidad de que funcionen como fuente permanente de alimento a la fauna silvestre; a fin de inducir la reproducción de las especies frugivoras y con ello, las de segundo y tercer eslabón en la cadena alimenticia local</p> <p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

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/0197/2018

		<p>Se colocarán letreros preventivos respecto del cuidado de la fauna silvestre y de la prohibición de la cacería furtiva.</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p> <p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>		<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
	<p>Carga</p>	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de</p>		<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>

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/0197/2018

		Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.	manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local	manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local	
	Transporte	Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local. Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Apertura y Rehabilitación de caminos	Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

SEMARNAT

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/0197/2018

		<p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	
	Apertura de brechas cortafuego	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
Perdida de hábitat	Derribo	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
ESTADO DE MÉXICO

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/0197/2018

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. 009/09/2017, de la Novena Sesión Ordinaria 2017, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 28 de septiembre de 2017:

*Acuerdo No. 009/09/2017. 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, Predio Particular denominado Los Capulines ubicado en la Ranchería de Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido /*

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** su desarrollo **DEL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

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/0197/2018

TERMINOS

**PRIMERO.- SE AUTORIZA** el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de **43.60 hectáreas**, de un total de 49 hectáreas para el desarrollo del "**Proyecto**" denominado "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio Particular denominado "Los Capulines"** Ubicado en La Ranchería Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México", promovido por **[Nombre]**, en su carácter de propietario, del predio de referencia, el cual 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 Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

**SEGUNDO.-** La presente resolución tendrá una **vigencia de 10 años**, con **tres intervenciones** durante los años 2018-2019, 2020-2021 y 2022-2023 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 **15 de enero de 2018 al 14 de enero de 2028** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado V**.

**TERCERO.-** La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté listada en el **Considerando V** 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, 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.

**SÉPTIMO.-** 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, a los planos incluidos en ésta, 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. Issac Misaael Venegas Castañeda**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro **MICHOACAN**, Tipo **UI**, Volumen **3**, Número **46**, Año **2007**; 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	MC-1617

- 3.- Se asigna el siguiente Código de Identificación para el predio, el cual deberá indicarse en la documentación que se utiliza 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
Predio Particular denominado "Los Capulines" Ubicado en la Ranchería de Tenantongo, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México.	D-15-110-CAP-001/18

- 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**".
- 5.- Con fundamento en lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y toda vez que el artículo 51 del REIA señala que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de estos instrumentos de garantía respecto de las condicionantes establecidas en esta resolución cuando: "II. En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial"; y cuando "IV. Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas.", y que de acuerdo con lo señalado en el DTU, se reportó la presencia de individuos de especies de flora y/o fauna amenazadas y/o en peligro de extinción conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de ubicarse dentro del Área Natural Protegida denominada Área Natural Protegida con categoría de 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.

Y toda vez que el Artículo 83 de la LGEEPA señala el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas y en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, por lo que el "**Promovente**" deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un plazo de 60 días hábiles, contados a partir de la recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento

SEMARNAT

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/0197/2018

de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente el "Promovente", como el costo de cambios en la productividad y la valuación de los bienes sustitutos. La propuesta será revisada y, en su caso, aprobada por esta Delegación Federal.

Una vez validada la propuesta de garantía, el "Promovente" deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

- 6.- 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**. Que establece las especificaciones para la 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-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 y **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.
- 7.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en el formato que al efecto establezca la Secretaría, inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) 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, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 8.- 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.
- 9.- 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.
- 10.- 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. Asimismo, un informe anual que deberá contener la información de enero a diciembre y presentarse dentro del primer bimestre siguiente del año que se informe.
- 11.- 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

SEMARNAT

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/0197/2018

corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.

- 12.- El Promoviente" deberá formular un **Programa de Protección y Restauración**, estableciendo en el plan de trabajo las actividades, superficie de restauración y protección complemento de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, dicho **Programa de Protección y Restauración** deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo y ser implementado. 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.
- 13.- 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.
- 14.- 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 deberá de aplicar prácticas de conservación de suelos.
- 15.- 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.
- 16.- 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.
- 17.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causes permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
- 18.- Queda prohibido realizar quemas no controladas dentro de las áreas forestales.
- 19.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 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.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80% o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 22.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5º 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*

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."

- 23.- 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**.
- 24.- El "Promovente" deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando VII del presente oficio resolutivo.
- 25.- 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.
- 26.- 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 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 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.
- 27.- 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.
- 28.- El promovente deberá elaborar como mínimo tres letreros que inviten a los pobladores al cuidado y conservación de los recursos naturales que alberga el Área Natural Protegida, instalándolos en sitios viables y sobre caminos de acceso a los asentamientos humanos aledaños al predio, previa validación y autorización de la CONANP de conformidad a sus Lineamientos de Señalización Vigentes.
- 29.- 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".
- 30.- 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.
- 31.- 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".
- 32.- Previo a las labores del aprovechamiento, 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.
- 33.- 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.
- 34.- De conformidad con los criterios establecidos en el MOETEM deberá:

Oficio No. DFMARNAT/0197/2018

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.

- 35.- 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.
- 36.- 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.
- 37.- De ser el caso, presentar un Programa de Rescate y Reubicación para las especies que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- 38.- 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.
- 39.- 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 única 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 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.

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/0197/2018

NOVENO.- El responsable de la ejecución del "Proyecto" en su carácter de propietario, para el Aprovechamiento Forestal Maderables en el **predio Particular denominado "Los Capulines" Ubicado en La Ranchería de Tenango, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México**", 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.

DÉCIMO.- 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.

DÉCIMO 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.

DÉCIMO 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: **"EXTRACCION DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/0197/2018"**

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGADO  
15 ENE 2018

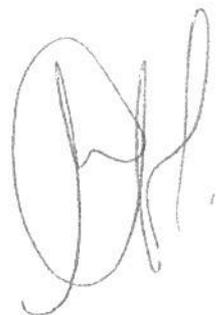
LIC. MAXIMO QUINTANA HADDAD  
DELEGACIÓN FEDERAL  
EN EL ESTADO DE MEXICO

- C.c.p.- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.
- Dra. Gloria Fermina Tavera Alonso.- Directora de la Región Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.
- Lic. Enrique Pérez Gómez.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.
- Lic. Edgar Conzuélo Contreras.- Director 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.

MOH'EMM'MMH'VVM'rnr

Bitácora: 15/L7-0191/01/17

- 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', located in the bottom right corner of the page.