

Toluca, Méx. a 04 de diciembre de 2018

**BIENES COMUNALES DE COATEPEC HARINAS**  
PRESIDENTE DEL COMISARIADO DE LOS BIENES COMUNALES  
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 05 de septiembre de 2018, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable del Predio Denominado Bienes Comunales de Coatepec Harinas, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México**", promovido por el **C. Jorge Chávez Velázquez**, en su carácter de Presidente del comisariado de los Bienes Comunales, en el cual una superficie del mismo, se encuentra ubicada en parte dentro del Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca", 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 05 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito y anexos mediante el cual el "**Promovente**" ingresó la solicitud de autorización para el "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", a realizarse en el predio denominado **Bienes Comunales de Coatepec Harinas, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México**", para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0049/09/18**.
2. Que el 05 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "**Promovente**" a través de la cédula de notificación con No. de folio **175/2018**, para que realizara la publicación del extracto del "**Proyecto**" en algún diario de amplia circulación en la entidad federativa donde se pretende llevar a cabo el "**Proyecto**", de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
3. Que el 10 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promovente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "**El Sol de Toluca**", el 07 de septiembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el 06 de septiembre de 2018 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/046/2018 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 (Incluye Extemporáneos), durante el periodo del 30 de agosto al 05 de septiembre de 2018 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "**Promovente**", para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción III, QUINTO fracción II, DECIMO párrafo primero y DECIMO SEGUNDO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto



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

## 5. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 13 de septiembre de 2018, con fundamento en los artículos 4 fracción III y 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:

- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), a través del oficio No. DFMARNAT/5519/2018.
- A la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5520/2018.
- A la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5521/2018.
- A la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5522/2018.

6. Que el 19 de septiembre 2018, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Delegación integró el expediente del “**Proyecto**”, mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

## 7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio **PFPA/17.1/8C.17.3/007507/2018** de fecha 28 de septiembre de 2018, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del Estado de México, emitió 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 en relación con las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que proyecto denominado “Aprovechamiento Forestal Maderable en Los Bienes Comunales de Coatepec Harinas”, municipio de Coatepec Harinas, Estado de México, **NO** cuenta con procedimiento administrativo insaturado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación del Estado de México.*

Que mediante oficio No. **212H10000-1491/2018** de fecha 07 de noviembre de 2018, la Protectora de Bosques (PROBOSQUE), emitió la opinión técnica referente al “**Proyecto**”, de la cual se destaca lo siguiente:

*Al respecto, por parte de este organismo se emite **opinión favorable**, para que se lleve a cabo el proyecto referido. Así mismo, envío a usted en forma anexa, las observaciones realizadas, con la finalidad de que sean consideradas al momento de emitir la resolución correspondiente.*



1. Corregir la Tabla II.4 Inversión requerida por anualidad, hay incongruencias con el apartado de Inversión requerida debido a que los cálculos no coinciden con la información presentada.
2. Presentar los planos de acuerdo a los numerales 5.2.17 y 5.2.17.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.
3. Corregir el numeral III.2.12, respecto a la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2006, lo cual es incorrecto, por lo que se deberá verificar la información presentada.

Que mediante oficio No. **F00.6.DRCEN/1677/18**, de fecha 15 de noviembre de 2018, 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:

**I.- Características generales del Proyecto:**

1. De acuerdo a lo establecido en el DTU, el sistema silvícola a aplicar será a través del Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI), el cual clasifica al bosque como irregular continuo, compuesto por árboles de todas las alturas, diámetros y edades confusamente mezclados, a ejecutar en un ciclo de corta de diez anualidades.
2. La posibilidad de corta (volumen a aprovechar), que el promovente propone, es de **64,953.348 m<sup>3</sup> v. t. a.**, (volumen total árbol m<sup>3</sup>) correspondientes a las especies: *P. pseudostrobus*; *P. patula*; *P. teocote*; *P. ayacahuite*; *P. leiophylla*; *Abies religiosa*; *Quercus spp* y *O. hojosas*.
3. El promovente manifiesta que "El área propuesta para el aprovechamiento forestal maderable, se limita a una superficie de **2058.96 hectáreas** de las cuales solo **1174.76** propuestas para su manejo forestal."

Por otra parte en el numeral "II.1.5 Dimensiones del proyecto, Tabla II.5 Clasificación y cuantificación de superficies", el promovente refiere como: (1) Áreas de Conservación y Aprovechamiento Restringido (1,213.83 ha); dentro del cual refiere como (a) Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca (517.87 ha); (2) Áreas de Producción (1174.66 ha) y (3) Áreas de restauración (41.56 ha), y como Superficie total (2,083.44 ha).

Clasificación y cuantificación de superficies	Superficie (ha)	%
<b>1. Áreas de conservación y aprovechamiento restringido</b>	<b>1,213.83</b>	58.26
<b>a) Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca</b>	517.87	24.86
Subzona de Aprovechamiento de recursos naturales áreas forestales	232.33	11.15
Subzona de recuperación de los Bosques del Nevado	204.37	9.81
Subzona de Preservación de Ecosistemas Conservados	81.16	3.90



b) Superficie para conservar y proteger el hábitat existente de especies y subespecies de flora y/o fauna silvestres		361.25	17.34
c) Franja protectora de vegetación ribereña (cauces y cuerpos de agua)		107.65	5.17
d) Superficies con pendientes mayores al cien por ciento		227.06	10.90
e) Superficies arriba de los 3000 metros sobre el nivel del mar		517.87	24.86
f) Superficies con vegetación de manglar y bosque mesófilo de montaña		0.00	0.00
<b>2. Áreas de Producción</b>	<b>1174.66</b>		56.38
<b>3. Áreas de restauración</b>	<b>41.56</b>		1.99
<b>4. Áreas de protección forestal declaradas por la Secretaría</b>	<b>0.00</b>		0.00
<b>5. Áreas de otros usos</b>	<b>171.26</b>		8.22
<b>Superficie total</b>	<b>2,083.44</b>		100.00

4. Al respecto y debido a que la clasificación de superficie del proyecto, no es muy clara, se considera necesario que el promovente defina claramente en un plano las siguientes superficies: "superficie de producción", "áreas de conservación y aprovechamiento restringido", "área de restauración"; particularmente clasificación de la superficie que incide con la zona de Influencia del Área Protección de Flora y Fauna del Nevado de Toluca y dentro de la poligonal de esta.
5. De acuerdo con la imagen de ubicación geográfica (ANEXO I), generada por el área de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la CONANP) y con base al cuadro de coordenadas contenido en el DTU, la superficie dentro del APFFNT, es la siguiente:

Subzonas del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca	Superficie ha
Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales	273.84
subzona de Recuperación de los Bosques del Nevado	125.85
Subzona de Preservación de Ecosistemas Conservados."	134.15
<b>Total</b>	<b>533.84</b>

Por lo que el promovente deberá replantear la superficie sujeta de aprovechamiento (rodales de producción) y efectuar la vinculación de las distintas actividades del proyecto con los criterios de manejo (actividades permitidas y no permitidas) establecidos para cada una de las subzonas 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/7051/2018

*Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna del Nevado de Toluca en las que incide la superficie del mismo.*

6. El promovente deberá considerarlo estipulado en las siguientes reglas administrativas establecidas en el Programa de Manejo, relacionadas al manejo forestal dentro del Nevado de Toluca:
- **Regla 60.** El manejo forestal dentro del Nevado de Toluca, en todos los casos, se realizará con aprovechamientos restringidos, entendiendo como tales a la extracción autorizada con limitaciones y medidas especiales de precaución sobre volúmenes, especies y productos forestales para evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona del aprovechamiento.
  - **Regla 61.** Los aprovechamientos forestales deberán:
    - a) Realizarse en rodales con mezcla de especies, asegurando la protección de las especies tolerantes, que están en proceso de ocupación del sitio;
    - b) Establecer un manejo de cargas combustibles a fin de evitar incendios forestales, y
    - c) Inducir la regeneración natural como una primera estrategia de recuperación forestal, y en caso de ser necesario, recurrir a la reforestación, asegurando su establecimiento.
  - **Regla 62.** Durante los aprovechamientos forestales sostenidos, el volumen total de corta no deberá ser mayor al incremento corriente anual total, conocido como ICA, en casos donde éste sea mayor, se realizará aplicando el criterio del aprovechamiento restringido, de acuerdo al Reglamento de la LGDFS.
  - **Regla 63.** A fin de inducir a la regeneración natural producto de acciones silvícolas, dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales no se permite el pastoreo.
7. La Imagen proporcionada por el promovente, no coincide con la imagen generada por el área de Sistemas de Información Geográfica de la CONANP, a partir del cuadro de coordenadas contenido en el DTU, ver imagen (ANEXO I).
8. El promovente presenta la posibilidad de corta por genero y no por especie, por otra parte en la tabla Tabla II.13 Resumen de existencias, solo se realiza un resumen de posibilidad de corta por especie.

Por lo que el promovente deberá presentar la posibilidad de corta (v. t. a m<sup>3</sup>) por especie en cada uno de los rodales contemplados a aprovechar que se ubiquen particularmente en el Área de Influencia y dentro de la poligonal APFFNT; (Género Pinus: Pinus pseudostrobus, P. teocote, P. leiophylla, P. patula, P. ayacahuite; Genero Quercus: Quercus laurina, Q. conspersa, Q. candicans, Q. crassifolia, Q. crassipes, Q. rugosa y Grupo otras hojosas: Alnus firmifolia, Alnus jorullensis, Arbutus xalapensis y Clethra mexicana).

Áreas de corta y Rodales de producción:

Área de corta	Genero	Rodales	Áreas de producción (ha)
I.- 2018		1	82.81



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

Pág. 5 de 50



II.- 2019		2,3	92.29
III.- 2020		4,15	85.86
IV.- 2021		5,8	112.77
V.- 2022	Pinus	6,7	116.59
VI.- 2023	Abies	9,10,11,12,16	121.56
VII.- 2024	Quercus	13, 17, 21	153.49
VIII.- 2025	O. hojosas	14, 19	95.38
IX.- 2026		18, 20, 22, 24	170.69
X.- 2027		23,25,26,27,28,29	143.22
<b>Total</b>			<b>1,174.66</b>

9. El promovente deberá indicar los sitios y rodales en los que se pretende llevar a cabo la reforestación, así como la superficie ya que únicamente indica el número de árboles (216,138) y las especies (Pinus pseudostrobus y Pinus teocote), distribuidos en las 10 áreas de corta Tabla II.26 Programa de reforestación.
10. Considerando que el promovente contempla la construcción y rehabilitación de brechas cortafuego (27 km/ciclo) Tabla II.28 Programación de construcción y rehabilitación de brechas cortafuego, se considera necesario que estas se indiquen en un plano, así como incluir las coordenadas geográficas en el DTU.
11. El promovente menciona que "El tratamiento silvícola está dirigido a la eliminación de arbolado en forma individual o en grupo, con una intensidad de corta no mayor al 20% por lo que no se formaran grandes claros al interior de la masa forestal."

Sin embargo se observa que en algunos rodales se proponen intensidades de corta por arriba del 20 %, particularmente para la especie de Abies.

## II Análisis Técnico Jurídico

1. Comparando la imagen de ubicación generada por el Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la CONANP, con la imagen proporcionada por el promovente, se observa que no se efectuó la zonificación del predio correspondiente, con forme a la subzonificación establecida en el Programa de Manejo para el Área de Protección de Flora Fauna Nevado de Toluca.
2. El promovente deberá presente un plano de rodalización, en el cual se indiquen los rodales de producción, particularmente los rodales que caigan en el área de Influencia y dentro de la poligonal del Área de Procción del Área Natural Protegida Nevado de Toluca.
3. El promovente debera de indicar el volumen a aprovechar para cada una de las especies en los rodales factibles de aprovechamiento que se ubiquen dentro del APFFN, considerando la compactibilidad de cada una de las subzonas para realizar las actividades.
4. El promovente menciona que "El aprovechamiento forestal es una actividad factible de realizarse, siempre que se cuente con un Programa de Manejo Forestal sustentable elaborado en los términos de la normatividad forestal y ambiental para el caso establecido". "Que el proyecto tiene como finalidad lograr la permanencia, renovación y evolución de las masas forestales, evitando la continuidad de las actividades y proceso que han llevado al bosque a un estado de alteración y modificación, por lo que no existe impedimento alguno para el aprovechamiento de los recursos



# 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/7051/2018

*forestales maderables en la superficie de la comunidad que se encuentra dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.”*

*Sin embargo el promovente deberá realizar la correcta vinculación de las actividades a realizar con las siguientes subzonas, ya que únicamente hace mención de la superficie de las subzonas en la que se ubica parte de los bienes comunales.*

- **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, Áreas Forestales** resguarda gran cantidad de aves, mamíferos, anfibios y reptiles enlistadas en 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.

*Áreas en donde los recursos naturales podrían ser aprovechados bajo el esquema de aprovechamiento sustentable de los recursos renovables, afín de mantener la calidad de los ecosistemas y por ende sus servicios ambientales.*

*Se podrá llevar acabo el aprovechamiento de recursos forestales siempre y cuando se consideren los principios ecológicos, respeto a la integridad funcional e interdependencia de los recursos sin mermar la capacidad productiva de los ecosistemas y sus recursos existentes.*

*Así mismo el manejo forestal en esta subzona deberá considerar la preservación de las zonas anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas, el volumen total de corta, no deberá ser mayor al incremento corriente anual total ICA, en casa en donde estos sea mayor, se realizara el criterio del aprovechamiento restringido, asegurar la protección en rodales con mezcla de especies tolerantes que están en procesos de ocupación del sitio, no abriendo grandes claros en el bosque, inducción de la regeneración natural y en caso de que esta no se presente, realizar trabajos de reforestación, debiendo conservar las proporciones de co-dominancia.*

- **Las Subzona de Recuperación Los Bosques del Nevado** se componen principalmente de árboles mal conformados, con carencia de arbolado semillero, razón por la cual existe poca a nula regeneración natural, asimismo en algunas superficies no existe sotobosque debido a, entre otros factores, a la presencia de ganado bovino y ovino así como a la presencia de pastizal inducido y a las quemadas de pastos para mantener artificialmente esta comunidad.

*En todos los polígonos que comprenden esta subzona, la infestación de muérdago se presentan tanto en ramas como en fuste en individuos adultos y renuevos, lo cual evidencia el debilitamiento o deterioro del arbolado, que ha traído como consecuencia la poca regeneración y la disminución de la producción de semilla fértil, por lo cual es necesaria la intervención humana a fin de recuperar el ecosistema. Por otra parte, existe presencia de insecto descortezador del oyamel.*

*Si bien estas subzonas comprenden ecosistemas forestales de bosques de pino y oyamel con presencia de plagas forestales o pérdida de densidad de arbolado, sin embargo éstos siguen teniendo gran importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono y filtración de agua, a la vez que representan el hábitat de numerosas especies de flora y fauna, incluyendo especies en categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, es necesario preservar las condiciones ecológicas de la subzona a fin de no alterar el hábitat de la especie.*



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

Página 3 de 38

# 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/7051/2018

*Son superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración; y en donde sólo podrán utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales.*

*Por lo que las actividades de manejo forestal, serán exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal, Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus condiciones actuales, Obras de recuperación de suelos y señalización con fines de manejo y operación, entre otras.*

- **La Subzona de Preservación Áreas de Ecosistemas Conservados**, comprende ecosistemas en buen estado de conservación, incluyendo bosques de pino, bosques de oyamel, bosques de encino, los cuales representan las áreas más importantes de la zona de amortiguamiento para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono y filtración de agua, a la vez que representan el hábitat de numerosas especies de flora y fauna, incluyendo especies en categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, es necesario preservar las condiciones ecológicas de la subzona a fin de no alterar el hábitat de la especie.

*Son superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal, mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus condiciones actuales, obras de conservación de suelos que no modifiquen el paisaje original y restauración de ecosistemas e inducción de la regeneración natural.*

5. **La Zona de Influencia del APFFNT**, son los macizos forestales localizados al sur del polígono del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, los cuales guardan la conectividad, formando corredores para el desplazamiento de especies de flora y fauna y por tanto mantienen un flujo genético, permitiendo los procesos ecológicos y evolutivos, así como la permanencia de los recursos naturales dentro del Área Natural Protegida
6. De acuerdo al recorrido de verificación técnica en campo, por parte de la Dirección del ANP, se observó la presencia de muerdago en arbolado de oyamel y pino, así como una gran cantidad de combustible y presencia de tala hormiga.

*Al respecto es importante que el promovente especifique las actividades a realizar para combatir o disminuir la problemática antes mencionada.*



Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilpan. 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/7051/2018

7. El promovente no realiza un estudio de monitoreo de fauna silvestre, en el cual se especifiquen, las medidas de prevención y mitigación que se tomarán para evitar la afectación de las especies durante la ejecución de las actividades. Por lo que deberá realizarlo dentro del sistema ambiental del proyecto, haciendo énfasis en las actividades a realizar para evitar su afectación en caso de existir presencia de esta en las áreas de trabajo.
8. Durante el recorrido se observó gran presencia de hongos, helechos, musgo. Por lo que el promovente deberá indicar cuáles serán las medidas a considerar para evitar la afectación de estas comunidades durante las distintas actividades de manejo forestal.

## I. Conclusiones

En ese sentido y con fundamento en lo establecido por los artículos 53 y 54 de la Ley de procedimientos administrativos, 28 fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente; 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, 5° Inciso N), fracción IV del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y artículos 74, fracción X y 79 fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; comunico a usted que esta Dirección Regional, considera improcedente la ejecución del proyecto en los términos planteados.

Que mediante oficio SET/218/2018 de fecha 10 de octubre de 2018, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emitió opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

### Ubicación y zonas prioritarias para la conservación

Con base en las coordenadas contenidas en la página 09 del documento Comunidad Coatepec Harinas.docx, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 3.0 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 (ver figura 1 y aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas en el anexo I):

- Región Terrestre Prioritaria (RTP-109) "Nevado de Toluca" (Arriaga et al., 2000);
- Región Hidrológica Prioritaria (RHP-66) "Lagos-cráter del Nevado de Toluca" (Arriaga et al., 2000);
- Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-17) "Sierra de Taxco- Nevado de Toluca" (Berlanga et al., 2008);
- Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC): dos sitios con claves: 66698 y 66990 de prioridad extrema; tres sitios con claves: 66843, 66989 y 67281 de prioridad alta; tres sitios con claves: 67136, 67722 y 67723 de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010);
- Sitios Prioritarios Terrestres (SPT): dos sitios con claves: 6609 y 6654 de prioridad alta; dos sitios con claves: 6700 y 6748 de prioridad media para la conservación (CONABIO et al., 2007);
- Subregión 6.2 "Cuenca alta del río Amacuzac" de prioridad crítica para la conservación, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).
- Área Natural Protegida (ANP) Área de Protección de Flora y Fauna (APFyF) "Nevado de Toluca".



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

Pág. 9 de 9

# 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/7051/2018

## Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta 855 registros de especies de artrópodos, aves, crustáceos, anfibios, reptiles, hongos, mamíferos y plantas (pteridofitas, coniferofitas, briofitas y angiospermas) correspondientes a 436 especies, 22 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, seis son endémicas y cuatro especies.

Como se mencionó arriba, en el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC) y Terrestres (SPT). En el caso de los SPEC 66698, 66990, 66843, 66989, 67281, 67136, 67722 y 67723 de prioridad extrema, alta y media para la conservación, se incluyen 122 especies de anfibios, aves, crustáceos, mamíferos, peces, plantas y reptiles. De éstas, 30 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 24 son endémicas (anexo III); en el caso de los SPT 6609, 6654, 6700 y 6748 de prioridad alta y media para la conservación se incluyen 235 especies de anfibios, aves, mamíferos, plantas y reptiles. De éstas, 125 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 148 son endémicas, 178 en la lista roja (UICN) y 43 en los Apéndices de CITES.

## Tipo de vegetación y uso de suelo

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 3.0 km se encuentran incluidos en bosque de pino (BP), agricultura de riego (RA), bosque de oyamel (BA), bosque de pino-encino (BPQ), agricultura de temporal (TA), bosque de encino (BQ), pastizal inducido (PI) y bosque mesófilo de montaña (BM).

## Importancia ecológica de la región

La RTP-109 "Nevado de Toluca" tiene función como corredor biológico, representa un área de contacto entre las zonas neártica y neotropical. Existen endemismos de anfibios: *Ambystoma* sp. y *Abronia* sp., de mamíferos: *Neotomodon alstoni*, *Romerolagus diazi*, *Megadontomys* sp. y *Peromyscus megalops*. En esta región destaca la función como centro de origen y diversificación natural de vertebrados, para los cuales hay mucha riqueza específica. La importancia para la conservación de los servicios ambientales de la región es alta, pues es un área de captación de agua, posee alto valor biológico y de paisaje (Arriaga et al., 2000).

El AICA-17 contiene una buena extensión de los bosques mesófilos de montaña del eje del eje neovolcánico y es representativa de una zona de alto endemismo de aves en relativo buen estado de conservación (Berlanga et al., 2008).

## Problemáticas ambientales de mayor relevancia en el área

La problemática ambiental de la RTP-109 se debe a que, al ser una zona rodeada de áreas urbanizadas, la presión sobre los ecosistemas es muy alta por actividades agrícolas y pecuarias. El nivel de fragmentación es alto, principalmente debido a los efectos urbanos. Hay presión sobre especies clave debido a la cacería de vertebrados, extracción de plantas útiles y por plagas forestales, y se presume que la presión más alta sea sobre las especies endémicas. La concentración de especies en riesgo es alta para todos los grupos de flora y fauna (Arriaga et al., 2000).



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

Pág. 18 de 58

# 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/7051/2018

*En el caso de la RHP-66 sufre modificación del entorno por la tala inmoderada y deforestación, erosión, disminución de áreas de captación, fragmentación del hábitat, crecimiento poblacional, pastoreo, abatimiento de manantiales. Además de contaminación por basura, y uso de suelo forestal y agrícola, y la presencia de especie introducida de trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss* (Arriaga, L. et al., 2000).*

*Otras amenazas identificadas en la Subregión 6.2 "Cuenca alta del río Amacuzac" de prioridad crítica para la conservación, son la tala ilegal, actividad floricultora, colecta de madera para carbón, presiones demográficas y el cambio climático. Además, las actividades clandestinas son recurrentes, por ejemplo, la extracción de orquídeas y de aves para venta y tala de árboles que están incluidos en alguna categoría dentro de la Norma Oficial Mexicana sobre especies en riesgo. Esta subregión se definió de prioridad crítica por su elevado nivel de amenazas tanto a su permanencia como a su calidad (CONABIO, 2010).*

## Comentarios

*En el DTU, capítulos II referente a la descripción del proyecto, y V referente a la evaluación de los impactos ambientales, se menciona que se realizará un tratamiento silvícola de cortas de selección el cual implica mejoramiento genético: "La silvicultura asociada a este método se define como una etapa temporal de conversión durante la cual se llevará a la masa hacia estructuras de alta productividad, mediante la remoción del arbolado plagado, muerto en pie, senil, decrepito, dañado o mal conformado, homogenizando la densidad residual y dejando en pie a los individuos con las mejores características fenotípicas" (p. 39) [y] "La aplicación de cortas de selección de forma individual o en grupo tienen como objetivo mejorar la estructura y densidad de la masa forestal en espacio y tiempo, producto de la incorporación del incremento corriente anual sobre aquellos individuos con las mejores características fenotípicas y la apertura de espacios necesarios para el establecimiento de la regeneración natural" (p. 50) [y] "...las labores de cultivo (chaponéo y preaclareo) y de reforestación (natural o inducida) a partir de arbolado con las mejores características fenotípicas que permanecen en pie y la reforestación con especies nativas de buena calidad inducen la renovación y el mejoramiento genético de la masa" (p. 243). Al respecto, es importante mencionar que dichas acciones promueven la pérdida de variabilidad genética al seleccionar organismos con ciertas características. Le recordamos que esta adquisición gradual de homogeneidad genética de las especies de aprovechamiento forestal puede hacer susceptible a la población de pinos a enfermedades o al cambio climático, por lo que son necesarias acciones de monitoreo, a fin de que la composición de la comunidad no sea drásticamente modificada afectando en un futuro el hábitat del resto de las especies de flora y fauna.*

*Merece atención señalar que, en el SNIB, SPEC y SPT detectamos para el área la existencia potencial de más especies con categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que las reportadas por el promovente en el capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental además de especies prioritarias para la conservación, en la lista roja (UICN) o en algún Apéndice de la CITES (ver anexos II, III y IV del presente documento). Así, en el caso del SNIB se tienen registros de especies en peligro de extinción como: el conejo teporingo, *Romerolagus diazi* y la planta, *Selaginella porphyrospora*; en el caso de las amenazadas, los hongos, *Boletus edulis*, *niñitos*, *Psilocybe aztecorum* y *niñas*, *Psilocybe muliercula*; las plantas *palmilla*, *Carpinus caroliniana*, el árbol de las manitas, *Chiranthodendron pentadactylon*, *oncidium de uña*, *Oncidium unguiculatum* los anfibios, *ajolote de arroyo* *Ambystoma altamirani*, el *tlaconete regordete*, *Aquiloeyrycea cephalica*, el *tlaconete dorado*, *Pseudoeurycea leprosa* (hallado también por el promovente en el predio), el *tlaconete de Roberts*, *Pseudoeurycea robertsi*, y el reptil *culebra de agua*, *Thamnophis eques eques* (hallado también por el promovente en el predio). En el caso de los listados de especies potencialmente presentes en el área, los SPEC y SPT también muestran varias especies con alguna categoría en la norma oficial, en la IUCN o CITES susceptibles de ser dañadas por la operación del proyecto: hasta 12 especies de anfibios, 25 de reptiles, 50 de plantas y además*



Andador Valentin Gómez Farias 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/7051/2018

*especies de plantas, mamíferos, aves y reptiles en peligro de extinción marcadas en rojo en los anexos III y IV. Cabe mencionar que, a pesar de que los diversos tratamientos silvícolas buscan minimizar el impacto sobre la biodiversidad, estas actividades modifican la estructura de la vegetación, así como el clima local, alterando la composición y funcionamiento de las comunidades. El efecto de estos cambios puede ser mayor en aquellos grupos taxonómicos con alta sensibilidad a las alteraciones del hábitat, como es el caso de los anfibios y reptiles, que al ser ectotermos, pueden verse seriamente afectados por las variaciones de clima local por cambios de temperatura y humedad (Aldape y Santos 2016). En el caso de mamíferos silvestres, también se ha visto que el manejo forestal puede afectar de manera directa su riqueza específica, y solamente la combinación de áreas de conservación y áreas manejadas, han permitido mantener la biodiversidad local (Cruz et al. 2012).*

*Finalmente, comentamos que el presente proyecto contribuirá a la problemática descrita en el apartado "problemáticas ambientales en la región" que están causando alta presión a los recursos forestales de la región, esto aunado a los impactos acumulativos de otros proyectos cercanos de aprovechamiento forestal de los cuales hemos emitido opinión técnica. Es importante tomar esto en cuenta porque el aprovechamiento forestal se pretende realizar en una ANP y varias regiones y sitios prioritarios para la conservación si se puede poner en riesgo la biodiversidad de la región, por lo anterior no se puede emitir una opinión en términos de biodiversidad, a favor de la implementación del proyecto. Igualmente, para la evaluación del proyecto, recomendamos ampliamente considerar los siguientes factores que aplican a los aprovechamientos forestales: Se ha visto que los efectos del aprovechamiento forestal en los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, bajo diferentes tratamientos silvícolas, modifican su riqueza, diversidad y composición siendo los estratos arbustivo y herbáceo los que más contribuyen a la diversidad. Por lo anterior resulta importante evaluar el sotobosque, ya que ayuda a dar una mejor explicación de la diversidad vegetal total del bosque (Luna et al. 2015).*

*En el caso específico del estrato arbóreo, en evaluaciones del efecto de las prácticas silvícolas en bosques templados del noroeste de México se observó que después de 20 años de aprovechamiento forestal bajo sistema de manejo regular, se modifica la diversidad y composición del estrato arbóreo: así, se mantuvo el número de especies pero disminuyó en los índices de Margalef y Shannon-Wiener de diversidad alfa, la composición o diversidad beta se modificó en 16 %, y el género Pinus aumentó los valores relativos de abundancia, dominancia, frecuencia e índice de valor de importancia, mientras que el género Quercus decreció (Hernández et al., 2013). Dicha modificación en la diversidad beta se puede deber a las intervenciones silvícolas selectivas, dirigidas a reducir especies de menor valor comercial y a favorecer al género Pinus (Solís et al., 2006 en Hernández et al., 2013). En relación a las operaciones forestales, las referentes al derribo y arrastre inciden tanto sobre la vegetación residual, como en el suelo, como en las fuentes de agua de las áreas de aprovechamiento. En cuanto a la afectación a la masa arbórea residual, por ejemplo, en bosques de El Salto, Durango, se mostró que la efectividad del derribo es del 80%, la cual se considera baja por el riesgo de ocurrencia de daños físicos a los operadores y al arbolado residual, que se estimó en 3.5 árboles dañados por efecto directo de las operaciones de derribo y arrastre; de éstos, el primero causa mayores daños. Por esto, el derribo constituye la operación con mayor incidencia en el arbolado residual, y las especies más afectadas fueron las del género Pinus, con 42% del total (Nájera et al. 2012). Hernández y Delgado (1998) en Nájera et al. 2012, mencionan que los árboles de dimensiones comerciales que permanecen en pie dentro del carril de arrime con motogrúa, reciben daños entre medianos y severos que, a su vez, repercuten en una disminución del valor de su madera; mientras que 81% de los árboles no comerciales presentan daños irreparables y mueren dejando temporalmente desprotegido al suelo y, por tanto, propenso a que se inicie la formación de cárcavas (Nájera et al. 2012). Nájera et al. 2012, coincide con otros autores en que la afectación más importante a la masa arbórea residual corresponde al fuste, por lo que es necesario fomentar y mejorar las técnicas de derribo de bajo impacto, ya que gran parte del impacto negativo encontrado, resultó de una dirección no planeada*



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

Pág. 12 de 58

# 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/7051/2018

*de caída. En cuanto a la afectación al suelo, también en estudios en bosques de El Salto, Durango, las áreas bajo aprovechamiento forestal sin disturbio en el suelo, correspondieron solamente al 52% del total; 24% fueron moderados y 24% de la superficie tuvo afectaciones severas con una remoción de suelo y materia orgánica de 0.481 m<sup>3</sup> por metro cúbico de madera que se arrastra. La efectividad en el derribo y arrastre deben elevarse mediante la capacitación a los trabajadores en técnicas de derribo direccional de bajo impacto; se deben reducir los carriles de arrastre y trazarlos en áreas donde provoquen el menor daño al arbolado, así como su clausura con el material residual de los aprovechamientos una vez terminada la extracción de los productos forestales, como una forma de evitar el arrastre y pérdida del material (Nájera et al. 2012).*

*Igualmente, en cuanto a los efectos al suelo, en el caso de rodales conservados de oyamel y de pino-encino en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, se ha reportado que su almacenaje de carbono orgánico del suelo es superior al de los rodales perturbados y aprovechados. Dada la importancia de que el suelo almacena dos veces más carbono que la atmósfera y casi el doble de la cantidad almacenada en la vegetación, el manejo forestal eficaz debe incluir prácticas de conservación de suelos para mantener las reservas de carbono del suelo, por lo que conocer el contenido de carbono orgánico del suelo debería ser considerado para determinar el impacto del manejo forestal o de cualquier otra política de conservación (Pérez et al., 2013)*

*En los proyectos de aprovechamiento forestal los mayores impactos son causados por 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).*

*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) lo que puede afectar el establecimiento y regeneración de especies deseables, aun contando con un buen plan de reforestación (Lozada y Arends 1998).*

8. Que mediante oficio Número **DFMARNAT/6650/2018** de fecha 08 de noviembre de 2018, se solicitó información y documentación adicional al **"Promovente"**, a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, la cual consiste en lo siguiente:



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

Pág. 13 de 58

# 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/7051/2018

- I. Corregir y modificar la Tabla II.4 Inversión requerida por anualidad, hay incongruencias con el apartado de Inversión requerida ya que los cálculos no coinciden con lo presentado.
  - II. Modificar la tabla II.9 Vigencia del aprovechamiento forestal y la Tabla II.22 Plan de Cortas (resumen), indicando la superficie y volumen por especie y anualidad que se propone aprovechara dentro y fuera del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.
  - III. Corregir los planos separando la superficie que se propone aprovechara dentro y fuera del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.
  - IV. Presentar las coordenadas por cada uno de los polígonos que integran el predio.
  - V. Presentar los planos como lo marca lo NOM-152-SEMARNAT-2006, en su numeral 5.2.17 Planos del Programa de manejo y numeral 5.2.17.2. de dicha norma.
  - VI. Corregir el numeral III.2.12. Norma Oficial Mexicana ya que se menciona la NOM-052-SEMARNAT-2006, la cual no existe, por lo tal deberá verificar la información presentada.
9. Que el oficio **DFMARNAT/6650/2018**, de fecha 08 de noviembre de 2018, fue legalmente notificado al **"Promovente"** el 15 de noviembre de 2018.
  10. Que mediante escrito y anexos recibidos con fecha 16 de noviembre de 2018, el **"Promovente"** ingresó a esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/6650/2018 de fecha 08 de noviembre de 2018.
  11. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
  12. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6645/2018 de fecha 8 de noviembre de 2018, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, en cumplimiento al artículo 74 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en relación con el Artículo DÉCIMO PRIMERO 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".
  13. Que con fecha 26 de noviembre de 2018 se celebró la Décimo Primera Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

## CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 [www.semarnat.gob.mx](http://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/7051/2018

de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos SEGUNDO fracción III, OCTAVO, DÉCIMO primer párrafo, DÉCIMO PRIMERO, DÉCIMO SEGUNDO y DÉCIMO TERCERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

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

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el "**Proyecto**" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal"; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, **NOM-152-SEMARNAT-2006**, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas; el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el 4 de junio de 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 Natural Protegida, con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la montaña denominada "Nevado de Toluca"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de octubre de 2013;

- II. Que el PEIA es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.
- III. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), una vez presentado el Documento Técnico Unificado (DTU) inició el



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/7051/2018

procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en estas Leyes, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y el Reglamento de la LGDFS, el "ACUERDO" por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", así como las Normas Oficiales Mexicanas; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Institución se sujetó a los supuestos establecidos en los preceptos invocados, así como los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamientos Ecológicos del Territorio, las Declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación del DTU del "Proyecto", tal como lo disponen los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.

- IV. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto", fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el Resultado 11 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; 73 y 75 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;

**ARTICULO 73.** Las autorizaciones para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables se otorgarán con base en un programa de manejo forestal y consistirán en lo siguiente:

- I. Aprovechamiento forestal por primera vez;
- II. Modificación del programa de manejo forestal, y
- III. Refrendo.

Andador Valentin Gómez Farias 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/7051/2018

El Reglamento establecerá las características y requisitos de cada tipo de autorización. Dichas autorizaciones tendrán una vigencia correspondiente al ciclo de corta.

La Secretaría instrumentará un mecanismo para la autorización automática de solicitudes de aprovechamientos a titulares cuyo historial de aprovechamientos previos haya resultado sin observaciones, así como a los predios que cuenten con certificación de buenas prácticas otorgada por entidad acreditada por la Secretaría, siendo sujetos ambos de auditoría o verificación posterior.

La Secretaría integrará en el Registro un padrón, con vigencia limitada, de predios certificados y titulares elegibles para gozar de autorización automática. El Reglamento establecerá los criterios y procedimientos para ser inscrito en el padrón mencionado, así como para la auditoría o verificación de los predios beneficiados.

Cuando los solicitantes cuenten con certificación del adecuado cumplimiento del programa de manejo forestal o alguna certificación de manejo forestal sustentable vigente al momento de la solicitud del trámite, la vigencia corresponderá a la planeación de las acciones establecidas en el programa de manejo aprobado.

**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;*



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



- m) Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;
- n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;
- ñ) Nombre, denominación o razón social y datos de inscripción en el Registro del prestador de servicios técnicos forestales que haya formulado el programa y, en su caso, del responsable de dirigir su ejecución y evaluación, y
- o) Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.

II. **Para el nivel intermedio:** Los señalados en los incisos a), b), c), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes, y

III. **Para el nivel simplificado:** Los señalados en los incisos b), f), h), i), j), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes. Cuando se trate de conjunto de predios, además, deberá incluirse lo señalado en los incisos c), k), l) y m) de la misma fracción.

Para el caso del nivel simplificado se podrá utilizar información de predios contiguos con características ecológicas similares para complementar el inventario del predio. Cuando la información requerida para los programas de manejo avanzados, intermedios y simplificados se contenga en los estudios regionales o zonales de las unidades de manejo forestal, bastará que los interesados los presenten o hagan referencia a éstos cuando ya se hayan presentado a la Secretaría.

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

- VI. Que por lo que corresponde al requisito establecido en los artículos 73 y 75 de la LGDFS, 37 de su Reglamento y en la NOM-152-SEMARNAT-2006, éste fue satisfecho mediante el documento denominado "Documento Técnico Unificado", mismo que fue entregado por el "Promovente" adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el Ing. **Francisco Javier Gómez García** en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en: Libro **MÉX**, Tipo **UI**, Vol. **1**, Número **28**.
- 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.

## CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

- VIII. Se pretende llevar a cabo el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio denominado "**Bienes Comunales de Coatepec Harinas**", Municipio de **Coatepec Harinas**, Estado de México, en una superficie de **1,174.66** hectáreas, de un total de **2,083.44** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 10 intervenciones.

## SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Bienes Comunales de Coatepec Harinas	2,083.44	1,912.18	1,174.66
<b>TOTAL</b>	<b>2,083.44</b>	<b>1,912.18</b>	<b>1,174.66</b>

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 **1,174.66** hectáreas, mismas que serán divididas en 10 áreas de corta, con 10 intervenciones a realizarse en los años 2018 a 2028.

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

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

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

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

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

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

# 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/7051/2018

sido diseñadas para manejar poblaciones irregulares de alta productividad y eficiencia en servicios ambientales.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Pág. 20 de 58

# 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/7051/2018

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

En este caso, se han identificado como especies deseables al: *Pinus pseudostrobus*, *Pinus teocote*, *Pinus leiophylla*, y *Abies religiosa* sobre las otras especies, así que toda aplicación del tratamiento buscará favorecer el establecimiento de estas especies, mediante la reforestación preferentemente con dichas especies.

En las franjas de protección de arroyos y cuerpos de agua, únicamente se podrá intervenir y extraer arbolado con fines de saneamiento. No se deberá dañar la vegetación actual.

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

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

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

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

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

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

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

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



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

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

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

**a) Tratamiento al sotobosque (Chaponeo):** Como medida preparatoria para la inducción a la regeneración natural, posterior al aprovechamiento forestal y previo al período de semillación, en los claros localizados al interior del bosque se procederá a realizar el chaponeo de hierbas y arbustos, a fin de liberar y limpiar los espacios para su regeneración.

**b) Tratamiento al suelo forestal (Remoción de hojarasca):** En las áreas previamente chaponeadas se procederá a retirar con rastrillos y/o azadones la hojarasca existente, a fin de propiciar el contacto directo de la semilla con el suelo mineral y favorecer así su germinación y arraigo.

**c) Tratamiento al suelo mineral (Escarificación o roturación del suelo):** Cuando en el área bajo tratamiento se detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre que la condición de pendiente lo permita, se procederá a roturar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural.

**d) La roturación será aplicada preferentemente en terrenos planos, con pendientes ligeras o moderadas, en forma manual con azadón o con tractor agrícola, dependiendo de la extensión del sitio y de su condición topográfica del terreno. Cuando la roturación se realice en terrenos con pendiente moderada, se efectuará en franjas alternas, transversales a la pendiente, a fin de evitar riesgos de erosión.**

**e) Quema controlada bajo dosel de árboles semilleros:** Habiéndose realizado la preparación del terreno en los términos descritos, se procederá a ubicar árboles semilleros (portadores de conos y semilla); en cuyas proximidades se establecerán montículos de hojarasca y materiales leñosos derivados de la limpia del terreno, los cuales serán incinerados en forma controlada, a fin de generar flujos ascendentes de aire caliente que promuevan la semillación y la siembra directa del área. La incineración programada se realizará por puntos y en todo caso se llevará al cabo de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

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



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



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

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

**Vigencia del Aprovechamiento Forestal:** La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal, el periodo del 04 de diciembre de 2018 al 03 de diciembre de 2028.

**Ciclo de Corta:** Dado que la posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años con 10 intervenciones; se establece como ciclo de corta el periodo del **04 de diciembre de 2018 al 03 de diciembre de 2028.**

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

**LOS POLÍGONOS DEL "PROYECTO" ESTÁ DELIMITADO POR LAS SIGUIENTES COORDENADAS:**

POLIGONO 1								
P.V.	X	Y	P.V.	X	Y	P.V.	X	Y
1	418721	2105857	129	421158	2097504	258	419323	2095562
2	418641	2105758	130	421305	2097526	259	419162	2095574
3	418517	2105681	131	421458	2097636	260	419170	2095634
4	418444	2105471	132	421399	2097692	261	419073	2095685
5	418353	2105366	133	421365	2097776	262	419057	2095808
6	418282	2105232	134	421302	2097742	263	419081	2095880
7	418123	2104956	135	421260	2097776	264	419024	2095940
8	418210	2104696	136	421335	2097809	265	419051	2096075
9	418149	2104570	137	421311	2097857	266	419037	2096284
10	418048	2104234	138	421251	2097830	267	419125	2096412
11	418151	2104079	139	421271	2098002	268	419091	2096448
12	418272	2103909	140	421112	2098034	269	419090	2096534
13	418270	2103572	141	421037	2098128	270	419161	2096525
14	418356	2103297	142	420985	2098106	271	419115	2096603
15	418556	2103182	143	420900	2098234	272	419156	2096674



*[Firma manuscrita]*

# 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/7051/2018

16	418659	2103003	144	420916	2098293	273	419108	2096915
17	418727	2102721	145	420818	2098412	274	419208	2096982
18	418902	2101784	146	420750	2098391	275	419214	2097239
19	419222	2101636	147	420588	2098499	276	419431	2097263
20	419397	2101401	148	420549	2098625	277	419436	2097410
21	419654	2100949	149	420487	2098787	278	419529	2097379
22	419750	2100759	150	420539	2098780	279	419575	2097598
23	419795	2100616	151	420563	2098882	280	419460	2097889
24	420273	2100378	152	420659	2098905	281	419505	2098075
25	420501	2100181	153	420731	2098769	282	419565	2098149
26	420556	2100055	154	420776	2098842	283	419495	2098237
27	420891	2099975	155	420833	2098806	284	419479	2098424
28	421150	2099751	156	420863	2098721	285	419396	2098408
29	421277	2099588	157	420900	2098561	286	419228	2098459
30	421361	2099320	158	421036	2098556	287	419155	2098597
31	421375	2099173	159	421110	2098472	288	419094	2098701
32	421491	2099028	160	421130	2098386	289	419028	2098640
33	421463	2098940	161	421277	2098400	290	418887	2098607
34	421380	2098862	162	421418	2098415	291	418920	2098795
35	421379	2098773	163	421441	2098247	292	418876	2098818
36	421422	2098681	164	421428	2098168	293	418767	2098700
37	421348	2098659	165	421357	2098083	294	418644	2098702
38	421211	2098706	166	421425	2097972	295	418761	2098786
39	421161	2098868	167	421440	2097879	296	418861	2098943
40	421225	2098968	168	421577	2097691	297	418782	2099018
41	421117	2099102	169	421579	2097605	298	418653	2098854
42	421016	2099068	170	421784	2097579	299	418559	2098933
43	420929	2099104	171	422023	2097374	300	418635	2099018
44	420888	2099178	172	421891	2097285	301	418598	2099103
45	420786	2099257	173	421686	2097395	302	418425	2099019
46	420664	2099371	174	421126	2097116	303	418450	2098908
47	420678	2099395	175	421183	2097205	304	418355	2098898
48	420613	2099451	176	421086	2097223	305	418327	2099039
49	420608	2099423	177	421004	2097249	306	418327	2099043
50	420572	2099419	178	420920	2097384	307	418274	2099196
51	420536	2099488	179	420813	2097419	308	418244	2099100



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/7051/2018

52	420546	2099502	180	420568	2097472	309	418111	2099034
53	420434	2099554	181	420519	2097518	310	418144	2099178
54	420352	2099554	182	420513	2097626	311	418284	2099307
55	420383	2099517	183	420509	2097825	312	418148	2099342
56	420302	2099487	184	420462	2097887	313	418022	2099236
57	420217	2099554	185	420331	2097896	314	417909	2099181
58	420230	2099663	186	420298	2097999	315	417925	2099309
59	420300	2099699	187	420280	2098089	316	417811	2099273
60	420501	2099601	188	420209	2098241	317	417753	2099329
61	420538	2099649	189	420142	2098293	318	417765	2099483
62	420611	2099635	190	420118	2098264	319	417715	2099535
63	420603	2099625	191	420016	2098339	320	417603	2099830
64	420552	2099642	192	419997	2098403	321	417598	2099932
65	420611	2099535	193	419968	2098506	322	417611	2100098
66	420685	2099479	194	419911	2098482	323	417634	2100218
67	420728	2099541	195	419826	2098548	324	417677	2100305
68	420819	2099562	196	419819	2098691	325	417601	2100443
69	420702	2099673	197	419704	2098699	326	417475	2100494
70	420585	2099825	198	419511	2098902	327	417337	2100662
71	420404	2099885	199	419533	2098749	328	417201	2100926
72	420297	2099961	200	419586	2098751	329	417276	2101130
73	420265	2100048	201	419675	2098616	330	417242	2101128
74	420184	2100072	202	419628	2098613	331	417252	2101204
75	420088	2100008	203	419695	2098484	332	417283	2101497
76	419925	2100063	204	419778	2098371	333	417278	2101585
77	419976	2099997	205	419812	2098276	334	417268	2101590
78	419527	2100183	206	419775	2098222	335	417330	2101587
79	419392	2100289	207	419861	2098125	336	417335	2101505
80	419397	2100223	208	419818	2098053	337	417290	2101356
81	419402	2100088	209	419821	2097969	338	417328	2101353
82	419455	2100018	210	419732	2097984	339	417388	2101056
83	419528	2099978	211	419708	2097923	340	417335	2101050
84	419719	2099771	212	419740	2097842	341	417407	2100854
85	419826	2099653	213	419813	2097828	342	417520	2100785
86	419748	2099601	214	419774	2097709	343	417531	2100893
87	419839	2099490	215	419807	2097605	344	417530	2100899



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/7051/2018

88	419893	2099483	216	419813	2097604	345	417592	2100908
89	419911	2099430	217	419795	2097473	346	417652	2100751
90	419864	2099429	218	419894	2097504	347	417792	2100601
91	419849	2099345	219	419958	2097484	348	417856	2100654
92	419958	2099305	220	419960	2097334	349	417956	2100779
93	419992	2099183	221	419835	2097250	350	417818	2101033
94	420053	2099205	222	419851	2097202	351	417884	2101104
95	420154	2099089	223	419841	2097192	352	417779	2101289
96	420278	2099031	224	419872	2097144	353	417670	2101489
97	420367	2098937	225	419845	2097106	354	417634	2101614
98	420331	2098908	226	419826	2097091	355	417530	2101637
99	420418	2098802	227	419698	2097099	356	417441	2101748
100	420365	2098757	228	419643	2097064	357	417466	2101880
101	420448	2098658	229	419648	2096947	358	417396	2102047
102	420387	2098614	230	419652	2096812	359	417302	2102173
103	420387	2098513	231	419634	2096774	360	417303	2102281
104	420453	2098514	232	419587	2096740	361	417240	2102258
105	420454	2098438	233	419551	2096655	362	417222	2102401
106	420381	2098434	234	419557	2096540	363	417224	2102487
107	420375	2098308	235	419513	2096395	364	417323	2102545
108	420405	2098277	236	419474	2096325	365	417298	2102640
109	420438	2098273	237	419467	2096239	366	417237	2102647
110	420485	2098362	238	419510	2096297	367	416438	2101784
111	420529	2098336	239	419540	2096283	368	416681	2102421
112	420511	2098262	240	419520	2096235	369	416586	2102551
113	420471	2098245	241	419516	2096093	370	416657	2102712
114	420512	2098195	242	419479	2095995	371	416567	2102773
115	420446	2098154	243	419375	2095945	372	416617	2102879
116	420455	2098096	244	419305	2095836	373	416582	2103040
117	420493	2097981	245	419365	2095821	374	416599	2103129
118	420546	2097938	246	419542	2095858	375	416662	2103098
119	420596	2097836	247	419571	2095745	376	416719	2104002
120	420524	2097744	249	419642	2095747	377	416600	2104362
121	420599	2097589	250	419684	2095626	378	416637	2104512
122	420731	2097579	251	419730	2095580	379	416584	2104538
123	420830	2097618	252	419801	2095576	380	416624	2104955



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/7051/2018

124	420853	2097510	253	420067	2095605	381	416652	2105121
125	420982	2097445	254	419928	2095473	382	416720	2105431
126	420925	2097630	255	419803	2095316	383	416703	2105924
127	420998	2097651	256	419698	2095273	384	416715	2105989
128	421004	2097529	257	419411	2095565	385	417222	2105984

POLIGONO 2								
P.V.	X	Y	P.V.	X	Y	P.V.	X	Y
1	420630	2108250	9	420219	2107389	17	419218	2106091
2	420642	2108161	10	420129	2107127	18	419147	2106085
3	420695	2108021	11	420032	2106956	19	419071	2106012
4	420705	2107895	12	419985	2106797	20	418943	2105991
5	420680	2107805	13	419807	2106613	21	418721	2105857
6	420593	2107726	14	419697	2106476	22	418834	2108204
7	420474	2107682	15	419503	2106332			
8	420481	2107616	16	419417	2106201			

POLIGONO 4								
P.V.	X	Y	P.V.	X	Y	P.V.	X	Y
1	419951	2093248	12	420227	2092670	23	420001	2092813
2	420085	2093105	13	420225	2092636	24	419939	2092838
3	420154	2093015	14	420130	2092643	25	419924	2092894
4	420184	2092903	15	420088	2092618	26	419920	2092927
5	420150	2092860	16	420081	2092564	27	419889	2092957
6	420181	2092805	17	419934	2092549	28	419915	2093005
7	420157	2092775	18	419936	2092638	29	419938	2093013
8	420144	2092785	19	419907	2092686	30	419904	2093057
9	420138	2092736	20	419994	2092728	31	419885	2093115
10	420157	2092708	21	420022	2092731	32	419900	2093113
11	420204	2092688	22	420029	2092782	33	419881	2093173

POLIGONO 5								
P.V.	X	Y	P.V.	X	Y	P.V.	X	Y
1	419520	2092826	20	420395	2091521	39	419804	2090949
2	419553	2092684	21	420414	2091381	40	419663	2091020
3	419629	2092575	22	420459	2091386	41	419605	2090992



*[Firma]*

Andador Valentin Gómez Farias 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/7051/2018

4	419591	2092522	23	420492	2091296	42	419510	2090992
5	419756	2092268	24	420492	2091245	43	419558	2091022
6	419807	2092108	25	420375	2091294	44	419652	2091105
7	419816	2092025	26	420291	2091275	45	419642	2091143
8	419918	2091868	27	420271	2091082	46	419724	2091299
9	419991	2091854	28	420216	2090930	47	419706	2091422
10	420007	2091796	29	420141	2090888	48	419850	2091495
11	420101	2091770	30	420032	2090761	49	419820	2091640
12	420148	2091652	31	419937	2090705	50	419803	2091770
13	420223	2091761	32	419849	2090679	51	419718	2091886
14	420371	2091654	33	419840	2090663	52	419688	2092049
15	420508	2091736	34	419884	2090577	53	419655	2092143
16	420491	2091821	35	419785	2090554	54	419640	2092309
17	420527	2091832	36	419664	2090588	55	419603	2092389
18	420553	2091700	37	419683	2090721	56	419457	2092646
19	420437	2091590	38	419744	2090773	57	419446	2092831

POLIGONO 6								
P.V.	X	Y	P.V.	X	Y	P.V.	X	Y
1	416840	2101010	25	417459	2098558	49	416707	2096638
2	417046	2100656	26	417535	2098326	50	416765	2096776
3	417197	2100516	27	417481	2098212	51	416741	2096864
4	417278	2100190	28	417265	2097889	52	416748	2097041
5	417357	2100028	29	417132	2097677	53	416771	2097148
6	417438	2100015	30	417058	2097600	54	416768	2097358
7	417420	2099965	31	416854	2097352	55	416688	2097485
8	417386	2099912	32	416914	2097311	56	416738	2097572
9	417393	2099795	33	416894	2097007	57	416828	2097550
10	417489	2099587	34	416945	2096968	58	416949	2097727
11	417504	2099474	35	416946	2096889	59	417153	2097944
12	417501	2099416	36	417042	2096829	60	417333	2097984
13	417422	2099473	37	416932	2096818	61	417351	2098188
14	417317	2099657	38	416994	2096782	62	417416	2098434
15	417286	2099532	39	416992	2096737	63	417344	2098725
16	417229	2099439	40	416922	2096624	64	417346	2098875
17	417302	2099242	41	416803	2096429	65	417270	2099057



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

18	417416	2099126	42	416675	2096418	66	417235	2099210
19	417470	2099039	43	416724	2096193	67	417187	2099343
20	417490	2098934	44	416810	2096071	68	417198	2099644
21	417422	2098941	45	416728	2096050	69	417254	2099760
22	417473	2098769	46	416626	2096333	70	417247	2099923
23	417440	2098623	47	416620	2096462	71	417168	2100150
24	417515	2098686	48	416662	2096518	72	417011	2100454

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

AREA DE CORTA	ANUALIDAD		SUPERFICIE HA	AREA DE PRODUCCION	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M3 VTA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M3 VTA
	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL			ESPECIE	M3 VTA		
I	04/12/2018	03/12/2019	54.82	* APFFNT	PINO	2,520.204	0.000	2,520.204
					OYAMEL	1,658.183	0.000	1,658.183
					ENCINO	0.000	0.000	0.000
					HOJOSAS	292.525	0.000	292.525
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>4,470.912</b>	<b>0.000</b>	<b>4,470.912</b>
			27.99	FUERA DEL ANP	PINO	1,286.766	0.000	1,286.766
					OYAMEL	846.635	0.000	846.635
					ENCINO	0.000	0.000	0.000
					HOJOSAS	149.357	0.000	149.357
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,282.758</b>	<b>0.000</b>	<b>2,282.758</b>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>82.81</b>		<b>6,753.670</b>	<b>0.000</b>	<b>6,753.670</b>	
II	04/12/2019	03/12/2020	32.92	* APFFNT	PINO	874.571	0.000	874.571
					OYAMEL	581.371	0.000	581.371
					ENCINO	0.000	0.000	0.000
					HOJOSAS	667.511	0.000	667.511
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,123.453</b>	<b>0.000</b>	<b>2,123.453</b>
			59.37	FUERA DEL ANP	PINO	1,437.862	0.000	1,437.862
					OYAMEL	1,567.664	0.000	1,567.664
					ENCINO	0.000	0.000	0.000
					HOJOSAS	971.493	0.000	971.493
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>3,977.019</b>	<b>0.000</b>	<b>3,977.019</b>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>92.29</b>		<b>6,100.472</b>	<b>0.000</b>	<b>6,100.472</b>	
III	04/12/2020	03/12/2021	46.23	* APFFNT	PINO	2,298.044	0.000	2,298.044
					OYAMEL	481.234	0.000	481.234
					ENCINO	0.000	0.000	0.000



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

					HOJOSAS	853.235	0.000	853.235
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>3,632.513</b>	<b>0.000</b>	<b>3,632.513</b>
			39.63	FUERA DEL ANP	PINO	1,959.764	0.000	1,959.764
					OYAMEL	267.109	0.000	267.109
					ENCINO	115.542	0.000	115.542
					HOJOSAS	565.812	0.000	565.812
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,908.227</b>	<b>0.000</b>	<b>2,908.227</b>
			<b>85.86</b>			<b>6,540.740</b>	<b>0.000</b>	<b>6,540.740</b>
IV	04/12/2021	03/12/2022	112.77	FUERA DEL ANP	PINO	1,714.563	0.000	1,714.563
					OYAMEL	169.265	0.000	169.265
					ENCINO	447.973	0.000	447.973
					HOJOSAS	4,340.248	0.000	4,340.248
			<b>112.77</b>			<b>6,672.049</b>	<b>0.000</b>	<b>6,672.049</b>
V	04/12/2022	03/12/2023	116.59	FUERA DEL ANP	PINO	670.732	0.000	670.732
					OYAMEL	92.178	0.000	92.178
					ENCINO	829.599	0.000	829.599
					HOJOSAS	5,099.079	0.000	5,099.079
			<b>116.59</b>			<b>6,691.588</b>	<b>0.000</b>	<b>6,691.588</b>
VI	04/12/2023	03/12/2024	121.56	FUERA DEL ANP	PINO	1,856.708	0.000	1,856.708
					OYAMEL	10.309	0.000	10.309
					ENCINO	1,835.184	0.000	1,835.184
					HOJOSAS	2,907.563	0.000	2,907.563
			<b>121.56</b>			<b>6,609.764</b>	<b>0.000</b>	<b>6,609.764</b>
VII	04/12/2024	03/12/2025	153.49	FUERA DEL ANP	PINO	1,140.689	0.000	1,140.689
					OYAMEL	0.000	0.000	0.000
					ENCINO	1,847.806	0.000	1,847.806
					HOJOSAS	3,921.315	0.000	3,921.315
			<b>153.49</b>			<b>6,909.810</b>	<b>0.000</b>	<b>6,909.810</b>
VIII	04/12/2025	03/12/2026	95.38	FUERA DEL ANP	PINO	652.566	0.000	652.566
					OYAMEL	0.000	0.000	0.000
					ENCINO	3,222.809	0.000	3,222.809
					HOJOSAS	1,813.857	0.000	1,813.857
			<b>95.38</b>			<b>5,689.232</b>	<b>0.000</b>	<b>5,689.232</b>
IX	04/12/2026	03/12/2027	170.69	FUERA DEL ANP	PINO	1,431.778	0.000	1,431.778
					OYAMEL	0.000	0.000	0.000
					ENCINO	3,272.072	0.000	3,272.072
					HOJOSAS	2,063.667	0.000	2,063.667
			<b>170.69</b>			<b>6,767.517</b>	<b>0.000</b>	<b>6,767.517</b>
X	04/12/2027	03/12/2028	143.22	FUERA DEL ANP	PINO	1,939.269	0.000	1,939.269
					OYAMEL	0.000	0.000	0.000
					ENCINO	3,208.053	0.000	3,208.053
					HOJOSAS	1,071.184	0.000	1,071.184
			<b>143.22</b>			<b>6,218.506</b>	<b>0.000</b>	<b>6,218.506</b>



# 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/7051/2018

SUBTOTAL PINO			PINO	5,692.819	0.000	5,692.819
SUBTOTAL OYAMEL	133.97	* APFFNT	OYAMEL	2,720.788	0.000	2,720.788
SUBTOTAL ENCINO			ENCINO	0.000	0.000	0.000
SUBTOTAL HOJOSAS			HOJOSAS	1,813.271	0.000	1,813.271
<b>TOTAL APFF</b>	<b>133.97</b>		<b>SUBTOTAL</b>	<b>10,226.878</b>	<b>0.000</b>	<b>10,226.878</b>
SUBTOTAL PINO	1,040.69	FUERA DEL ANP	PINO	14,090.697	0.000	14,090.697
SUBTOTAL OYAMEL			OYAMEL	2,953.160	0.000	2,953.160
SUBTOTAL ENCINO			ENCINO	14,779.038	0.000	14,779.038
SUBTOTAL HOJOSAS			HOJOSAS	22,903.575	0.000	22,903.575
<b>TOTAL FUERA DEL APN</b>	<b>1,040.69</b>		<b>SUBTOTAL</b>	<b>54,726.470</b>	<b>0.000</b>	<b>54,726.470</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,174.66</b>			<b>64,953.348</b>	<b>0.000</b>	<b>64,953.348</b>

\* APFFNT: Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca"

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *Pinus pseudostrobus*, *Pinus teocote*, *Pinus leiophylla*, *Pinus patula* y *Pinus ayacahuite*.

Oyamel: *Abies religiosa*.

Encino: *Quercus laurina*, *Quercus conspersa*, *Quercus candicans*, *Quercus crassifolia*, *Quercus crassipes* y *Quercus rugosa*.

Hojosas: *Alnus firmifolia*, *Alnus jorullensis*, *Arbutus xalapensis* y *Clethra mexicana*.

## VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS 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 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 Coatepec Harinas, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida denominada "Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca"; 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.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del 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.
- DECRETO que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del diverso publicado el 25 de enero de 1936, por el que se declaró Parque Nacional la montaña denominada "Nevado de Toluca" que fue modificado por el diverso publicado el 19 de febrero de 1937; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de octubre de 2013.



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

- Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el 28 de Octubre de 2011
- a. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del "Proyecto" se ubica en las Unidades Ambientales Biofísicas 120 denominadas Depresión de Toluca y 55 Sierras Mil Cumbres, las cuales tienen las siguientes características:

UAB	Nombre de la UAB	Política Ambiental	Nivel de atención prioritaria	Rectores de desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés
120	Depresión Toluca	Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación	Media	Desarrollo Social - Industria	Forestal	Agricultura - Ganadería - Minería	Preservación de Flora y Fauna

- 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.

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 las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA's):

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA
An-5-404	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-419	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
P-1-437	Pecuaría (Pastizal)	Mínima	Aprovechamiento	132-143, 170-178, 187, 196, 200-204
P-1-454	Pecuaría (Pastizal)	Mínima	Aprovechamiento	132-143, 170-178, 187, 196, 200-204
P-1-490	Pecuaría (Pastizal)	Mínima	Aprovechamiento	132-143, 170-178, 187, 196, 200-204
Fo-5-359	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205

Fo-5-433	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178,185,196,201-205
Fo-5-445	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178,185,196,201-205
P-2-470	Pecuaría (Pastizal)	Baja	Conservación	132-143, 170-178, 187, 196, 200-204

**Política de Protección**

*Política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos, que debido a sus atributos de biodiversidad, extensión o particularidad en la unidad ambiental hacen imprescindible su preservación y cuidado extremo, con el objeto de salvaguardar su diversidad. Estas áreas son susceptibles de incorporarse al sistema de áreas naturales protegidas en el ámbito municipal, estatal o federal. En esos casos, las actividades productivas sólo podrán desarrollarse mediante programa de conservación y manejo en atención a los intereses de la comunidad. El 26.55% de la superficie estatal presenta política de protección, donde el criterio más importante es la biodiversidad.*

**Política de Aprovechamiento**

*Cuando la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función y la capacidad de carga de los ecosistemas y promoviendo la permanencia o cambio de uso de suelo actual.*

**Política de Conservación**

*Cuando las condiciones de la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante, 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 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 lineamientos ecológicos 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 Flora y Fauna Nevado de Toluca, Estado de México.**

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2013, establece lo siguiente:

*“Que entre las razones por las que se declaró como Parque Nacional la montaña denominada “Nevado de Toluca”, se encuentra el que la misma se identificaba, al igual que el resto de las montañas del territorio nacional, como fuentes de alimentación de las aguas de los ríos, formación de manantiales y lagunas, cuyo régimen hidráulico se sostiene a partir de su cubierta boscosa, que evita la erosión de sus terrenos en declive y mantiene el equilibrio climático de las comarcas vecinas; además de que su belleza natural, su flora y fauna resultan un atractivo para el desarrollo del turismo;”.*

Con base en las coordenadas contenidas en el DTU presentado, el sitio del “**Proyecto**” se encuentra en la Zona de amortiguamiento, dentro de la Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales y la de Preservación; para la primera en la denominada Centro 2, y para la segunda en la zona denominada Volcán de San Antonio Norte 1; Para estas zonas, el artículo NOVENO fracción V del citado Decreto, señala que se podrá realizar Manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal, Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus condiciones actuales, así como obras de recuperación de suelos. Con base en lo anterior, se determina que no existe limitación o condicionamiento para el desarrollo del “**Proyecto**”, sin embargo, también deberá dar cumplimiento a lo establecido en los siguientes artículos del citado Decreto:

**ARTÍCULO DÉCIMO.-** Las actividades que, conforme al artículo anterior, se desarrollen dentro de la zona de amortiguamiento del área de protección de flora y fauna “Nevado de Toluca”, se realizarán de conformidad con la subzonificación referida en el artículo quinto del presente Decreto y se sujetarán a las siguientes modalidades:

- I. La investigación y colecta científicas, el monitoreo ambiental, la educación ambiental y el aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre, se llevarán a cabo de tal forma que no alteren el hábitat o la viabilidad de las especies de la vida silvestre;
- II. El desarrollo de actividades de turismo sustentable puede llevarse a cabo siempre que se respete la capacidad de carga o límite de cambio aceptable de los ecosistemas, evitando en todo momento su fragmentación o la alteración del paisaje natural;
- III. El manejo forestal, así como las prácticas y labores silvícolas, se realizarán de tal manera que no propicien la sustitución, modificación o desaparición de las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa del área de protección de flora y fauna “Nevado de Toluca”;
- IV. Los aprovechamientos no extractivos se realizarán manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica;
- V. El aprovechamiento extractivo de vida silvestre requiere para su autorización la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, excepto cuando dicho aprovechamiento se realice con fines de subsistencia;
- VI. Las actividades agrícolas pueden desarrollarse siempre y cuando no sean erosivas o contaminantes, entendiéndose por tales aquellas que se realicen en predios con una pendiente mayor a quince por ciento y en los que se utilicen fertilizantes o pesticidas. Los cultivos pueden desarrollarse siempre que impliquen la utilización de técnicas agrosilvícolas y metodologías de agricultura orgánica y se realicen en terrenos con pendientes menores a quince por ciento;
- VII. Las actividades ganaderas se realizarán evitando el pastoreo extensivo, el sobrepastoreo y procurando la regeneración de la vegetación natural;
- VIII. La restauración de ecosistemas se llevará a cabo con la finalidad de recuperar la continuidad de los procesos ecológicos;



- IX. Las plantaciones forestales se realizarán con especies nativas del área o en su caso, con especies compatibles con el funcionamiento o la estructura de los ecosistemas originales, tomando en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área o que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- X. La reintroducción o repoblación de fauna silvestre se realizará con especies nativas del área sin afectar la recuperación de otras especies de la zona o que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- XI. El mantenimiento y construcción de infraestructura se realizará evitando la fragmentación del hábitat de las especies de flora y fauna del área de protección de flora y fauna y sin interferir con la captación natural de agua o su infiltración al suelo;
- XII. La remoción, trasplante, poda o cualquier acción de manejo forestal definida en el programa de manejo se realizarán preservando las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas, y
- XIII. Las demás previstas que, de acuerdo con la subzona, se establezcan en las Leyes Generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** Dentro de la zona de amortiguamiento del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca" queda prohibido:

- I. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar la zona de amortiguamiento;
- II. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros;
- III. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre;
- IV. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres;
- V. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre;
- VI. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural;
- VII. Establecer áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable;
- VIII. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas;
- IX. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros;
- X. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca" por los visitantes;



- XI. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquéllas que se encuentren en alguna categoría de riesgo, y
- XII. Las demás que ordenen la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

**Congruencia y viabilidad del proyecto.** El manejo forestal propuesto en el presente documento, y de manera específica el aprovechamiento silvícola, será efectuado únicamente en la superficie arbolada del predio localizada en la subzona "Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales", en cuya territorialidad, según el PM-APFFNT, es factible la realización del manejo forestal (Actividad permitida No. 11), lo que resulta congruente con lo propuesto en el DTUAF-NA.

- d. Que el sitio del Proyecto se ubica dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur.**

La zona de interés comprende parte del Parque Nacional denominado "Nevado de Toluca", cuyos objetivos principales se enfocan a mantener el régimen hidrológico, las condiciones climáticas actuales, los recursos naturales en general, principalmente los forestales y evitar la erosión en suelos frágiles. Bajo estos antecedentes, el programa de ordenamiento ecológico considera como zona de estudio a los municipios de Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Ocuilan, Temascaltepec, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcaltitlán y Villa Guerrero, denominándose Subcuenca Nevado Sur.

Tiene como objetivo obtener un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso entre los sectores, minimice los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable en el área a ordenar. Es así que, el modelo sintetiza las condiciones del territorio y sirve de base para seleccionar las medidas a ejecutar con la finalidad de alcanzar la optimización del uso del espacio, revertir los impactos ocasionados por la incompatibilidad entre aptitud y uso del territorio y crear condiciones que permitan el desarrollo de la población desde una perspectiva sustentable

- 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, y los resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales:

<b>NORMAS OFICIALES MEXICANAS</b>
NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo
NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal



NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.

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

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

- 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.

Las condiciones físicas y biológicas que se identifican en la zona de donde se pretende llevar a cabo el proyecto, nos permite conocer y ubicar la dinámica geofísica y procesos evolutivos que han dado lugar, conocer la evolución de la dinámica del área de estudio y los cambios representativos que han surgido en la zona. Con la finalidad de eliminar la subjetividad en la evaluación de los impactos ambientales y los parámetros que delimitan al Sistema Ambiental, se consideraron factores físicos como parte fundamental de tal delimitación, por lo cual se tomaron como criterios el relieve, donde se espera se manifieste los impactos relevantes sobre los componentes bióticos, abióticos y el ámbito socioeconómico.

#### Medio abiótico

En cuanto a la clasificación de los climas que se presentan en la región donde se ubica el predio, empleando la clasificación de Koppen modificado por Enrique García, se ubican dentro de la siguiente clasificación: C (w2) (w): Templado subhúmedo con lluvias en verano, con una temperatura media anual entre 10.6 °C, el régimen de lluvias es de verano con una precipitación en el mes más seco de menor a 40 mm y C (E) (w2) (w): Semifrio subhúmedo con lluvias en verano con temperatura media anual entre 5 y 12°C, con temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. La provincia del Eje Neo volcánico se caracteriza por ser una enorme masa de rocas volcánicas de 35 millones de años de antigüedad. El Municipio de Coatepec Harinas forma parte integral del segundo sistema del Xinantecatl, donde la formación orográfica tiene su origen en el segundo periodo eruptivo del volcán. Las formaciones geológicas más importantes son: El Cerro de Coatepec Harinas ubicado al norte del municipio, El Cerro del Cucharo al suroeste, El Cerro del Picacho al noroeste, El Cerro del Palmar al este y el Cerro de Chiltepec al oeste.

#### Medio biótico

#### Vegetación

El tipo de vegetación que se presenta en la comunidad es un bosque templado frío, el cual de acuerdo con la clasificación de INEGI, se trata de Bosque de pino encino (BPq) y Agricultura de temporal (At), en los que se encuentran bien definidos los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, que en conjunto representan una diversidad biológica importante por la cantidad de géneros y especies presentes, sobre todo en el estrato herbáceo. La zona de agricultura de temporal presenta relictos de vegetación natural de pino, encino y otras hojosas.

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

Los estratos presentes en predio se encuentran definidos como estrato arbóreo, estrato arbustivo y estrato herbáceo. A continuación se presenta la lista de las especies dominantes en cada uno de estos tres estratos, de acuerdo al inventario realizado en campo.

Estrato	Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059
Arbóreo	Aile	<i>Alnus firmifolia</i>	
	Aile	<i>Alnus jorullensis</i>	
	Álamo	<i>Populus simaroa</i>	Pr, no endémica
	Amargoso	<i>Styrax argenteus</i>	
	Amargoso	<i>Garrya laurifolia</i>	
	Capulín	<i>Prunus serotina</i>	
	Cualon	<i>Symplocus citrea</i>	
	Encino	<i>Quercus laurina</i>	
	Encino	<i>Quercus conspersa</i>	
	Encino	<i>Quercus candicans</i>	
	Encino	<i>Quercus crassifolia</i>	
	Encino	<i>Quercus crassipes</i>	
	Encino	<i>Quercus rugosa</i>	
	Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i>	
	Huijote	<i>Salix paradoxa</i>	
	Madroño	<i>Arbutus xalapensis</i>	
	Mamahuaxtle	<i>Clethra mexicana</i>	
	Mamuyo	<i>Cleyera integrifolia</i>	
	Mazorquillo	<i>Oreopanax xalapensis</i>	
	Naranjillo	<i>Nectandra salicifolia</i>	
	Oyamel	<i>Abies religiosa</i>	
	Pino	<i>Pinus pseudostrabus</i>	
	Pino	<i>Pinus teocote</i>	
	Pino	<i>Pinus leiophylla</i>	
	Pino	<i>Pinus patula</i>	
	Pino	<i>Pinus ayacahuite</i>	
	Ramo	<i>Carpinus caroliniana</i>	A, no endémica
Saucó	<i>Sambucus mexicana</i>		
tejocote	<i>Crataegus mexicanus</i>		
Tepozán	<i>Buddleia cordata</i>		
Trompillo	<i>Ternstroemia pringlei</i>		
Vara blanca	<i>Croton sp.</i>		
Arbustivo	Bejuco	<i>Celastrus sp</i>	
	Capitaneja	<i>Verbesina fastigiata</i>	
	Capulincillo	<i>Ribes affine</i>	
	Frutitos	<i>Monnina ciliolata</i>	
	Garrapatilla	<i>Acaena elongata</i>	
	Hierba de la paloma	<i>Iresine difusa</i>	
	Hierba del carbonero	<i>Baccharis conferta</i>	
Hierba del zopilote	<i>Cestrum thyrsoides</i>		



Andador Valentin 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



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

Hoja ancha	<i>Senecio barbajohannis</i>	
Noche buena	<i>Monochaetum calcaratum</i>	
Jara	<i>Senecio cinerarioides</i>	
Madroño	<i>Chimaphila umbellata</i>	
<b>Madroño borracho</b>	<b><i>Comarostaphylis discolor</i></b>	<b>Pr, no endémica</b>
Mirto	<i>Ageratina petiolaris</i>	
Namole	<i>Phytolacca icosandra</i>	
perillas, escoba	<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	
Pitaya	<i>Heliocereus speciosus</i>	
Salvia	<i>Salvia sessei</i>	
Tomatillo	<i>Solanum cervantesii</i>	
Trementinosa	<i>Viguiera quinqueradiata</i>	
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i>	
vara blanca	<i>Croton adpersus</i>	
Zarza	<i>Rubus adenotrichus</i>	
Zarza	<i>Rubus liebmanni</i>	
Acahual	<i>Bidens ostruthioides</i>	
Borreguilla	<i>Ageratina petiolaris</i>	
Bromelia, magueyitos	<i>Tillandsia prodigiosa</i>	
Bromelia, magueyitos	<i>Tillandsia karwinskiana</i>	
Cantuez	<i>Lupinus montanus</i>	
Cardo santo	<i>Cyrsium pinetorum</i>	
Carrizo de venado	<i>Arracacia atropurpurea</i>	
Chia	<i>Salvia mexicana</i>	
Cola de caballo	<i>Equisetum hyemale</i>	
contrahierba	<i>Bouvardia ternifolia</i>	
Culantrillo	<i>Adiantum andicola</i>	
culantrillo	<i>Thalictrum pachucense</i>	
Enredadera	<i>Desmodium uncinatum</i>	
Garrapatilla	<i>Alchemilla procumbens</i>	
<b>Herbáceo</b>	<b><i>Gnaphalium salicifolium</i></b>	
Gordolobo	<i>Gnaphalium salicifolium</i>	
Girasol	<i>Viguiera cordata</i>	
Girasol rosa	<i>Dalia coccinea</i>	
Gualda	<i>Reseda luteola</i>	
Helecho	<i>Asplenium monanthes</i>	
Helecho	<i>Dryopteris wallichiana</i>	
Helecho	<i>Asplenium sphaerosporum</i>	
Helecho	<i>Pteridium caudatum</i>	
Helecho	<i>Polypodium madrense</i>	
Helecho hembra	<i>Pteridium aquilinum</i>	
Hoja Grande morada	<i>Senecio Callosus</i>	
Hoja hancha	<i>Senecio angulifolius</i>	
Itamo real	<i>Smilax moranensis</i>	
Lengua de vaca	<i>Senecio toluccanus</i>	
Ortiga	<i>Urtica dioica</i>	



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

	Pegarropa	<i>Rumex obtusifolius</i>	
	Perritos	<i>Penstemon roseus</i>	
	Quelite	<i>Chenopodium album</i>	
	Rabanillo	<i>Packera Sanguisorbae</i>	
	Salvia	<i>Lepechinia caulescentes</i>	
	Salvia	<i>Salvia fulgens</i>	
	Salvia	<i>Salvia lavanduloides</i>	
	Salvia	<i>Lepechinia nelsonii</i>	
	Tomatitos	<i>Smilax pringlei</i>	
Fungí	<b>Hongo de moscas</b>	<b><i>Amanita muscaria</i></b>	<b>A no endémica</b>
	Orejas blancas	<i>Russula delica</i>	
	Pancitas de pino	<i>Suillus granulatus</i>	

## Fauna

De manera particular para el predio, con base en avistamientos de fauna que tuvieron lugar durante recorridos de campo hechos a manera de transectos en las inmediaciones del núcleo agrario y sus alrededores (zona de influencia), fueron identificados (de manera directa o indirecta), la presencia, rastros o evidencias de las especies faunísticas siguientes:

Grupo faunístico	Nombre común	Especies	Estatus en la NOM-059
Aves	Aguiluilla coliroja	<i>Buteo jamaicensis hadropus</i>	
	Aura común, zopilote	<i>Cathartes aura</i>	
	Azulejo Gorjicanelo	<i>Siala sialis</i>	
	Búho cornado	<i>Bubo virginianus pallescens</i>	
	Capulinerio gris	<i>Ptilogonys cinereus</i>	
	Carpintero	<i>Melanerpes formicivorus formicivorus</i>	
	carpintero mexicano	<i>Picoides scalaris</i>	
	Chara copetona	<i>Cyanocitta stelleri</i>	
	Chipe ceja blancas	<i>Basileuterus belli</i>	
	Chipecabecigris	<i>Oporornis tolmiei</i>	
	<b>Codorniz</b>	<b><i>Cyrtonyx montezumae</i></b>	<b>Pr, no endémica</b>
	Huilota	<i>Columbina inca</i>	
	Colibri gorjirralado	<i>Hylocharis leucotis</i>	
	Empidonax Hammond	<i>Empidonax hammondii</i>	
	<b>Gallina de monte</b>	<b><i>Dendrortyx macroura</i></b>	<b>Pr, endémica</b>
	Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	
	Gorrión casero	<i>Passer domesticus</i>	
Gorrión ceja blanca	<i>Ergaticus ruber</i>		
<b>Gorrión común</b>	<b><i>Myadestes occidentalis</i></b>	<b>Pr, no endémica</b>	
Huitlacoche común	<i>Toxostoma curvirostre</i>		
Junco ojlumbre	<i>Junco phaenotus</i>		
Matraca encinera	<i>Campylorhynchus gularis</i>		

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



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

	Mirlo primavera	<i>Turdus migratorius</i>	
	Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	
	Paro enmascarado	<i>Parus sclateri</i>	
	Pinzón mexicano	<i>Carpodacus mexicanus mexicanus</i>	
	Tapacaminos	<i>Caprimulgus vociferus</i>	
	Tordo ojo rojo	<i>Molothrus aeneus</i>	
	Trogon serrano	<i>Trogon mexicanus</i>	
	Verdugo americano	<i>Lanius ludovicianus</i>	
Anfibios	<b>Rana</b>	<b><i>Hyla plicata</i></b>	<b>A, endémica</b>
	Rana	<i>Hyla eximia</i>	
	Rana	<i>Craugastor pigmaeus</i>	
	<b>Ajolote</b>	<b><i>Pseudoeurycea leprosa</i></b>	<b>A, endémica</b>
	<b>Ajolote</b>	<b><i>Chiropetrotiton chiropetrotus</i></b>	<b>Pr, endémica</b>
	<b>Ajolote</b>	<b><i>Pseudoeurycea belli</i></b>	<b>A, endémica</b>
Reptiles	<b>Escorpión</b>	<b><i>Barisia imbricata</i></b>	<b>Pr especial</b>
	<b>Escorpión</b>	<b><i>Abronia deppii</i></b>	<b>A, endémica</b>
	<b>Cascabel</b>	<b><i>Crotalus triseriatus</i></b>	
	<b>Lisus, alicante</b>	<b><i>Plestiodon copei</i></b>	<b>Pr, endémica</b>
	Lagartijo	<i>Sceloporus torcuatus</i>	
	Lagartijo	<i>Sceloporus palaciosi</i>	
	Lagartijo	<i>Sceloporus bicanthalis</i>	
	Lagartijo	<i>Sceloporus mucronatus</i>	
	Lagartijo	<i>Sceloporus aeneus</i>	
	Culebra de agua	<i>Storeria storerioides</i>	
<b>Culebra de agua</b>	<b><i>Thamnophis eques</i></b>	<b>A, no endémica</b>	
Mamíferos	Ardilla	<i>Sciurus aureogaster</i>	
	Armadillo	<i>Dasyurus novemcinctus</i>	
	Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus astutus</i>	
	Zorra	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	
	<b>Musaraña</b>	<b><i>Cryptotis alticola</i></b>	<b>Pr, endémica</b>
	tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	
	Comadreja, tejón	<i>Mustela frenata</i>	
	Conejo castellano	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	
	Meteorito	<i>Microtus mexicanus</i>	
	Coyote	<i>Canis latrans</i>	
	Cuati	<i>Nasua narica narica</i>	
	Gato montes	<i>Lynx rufus</i>	
	Zorrillo	<i>Mephitis macroura</i>	

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación, donde se determina las especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial donde se establecen las especificaciones para su protección; en el sitio para el cual se realiza el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento



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

Forestal, fueron localizadas las especies: *Populus simaroa* (Álamo) Pr, sujeta a protección especial; *Carpinus caroliniana* (Ramo) A, Amenazada; *Comarostaphylis discolor* (Madroño borracho) Pr, sujeta a protección especial; *Amanita muscaria* (Hongo de moscas) A, Amenazada; *Cyrtonyx montezumae* (Codorniz) Pr, sujeta a protección especial; *Dendrortyx macroura* (Gallina de monte) Pr, sujeta a protección especial; *Myadestes occidentalis* (Gorrión común) Pr, sujeta a protección especial; *Hyla plicata* (Rana) A, Amenazada; *Pseudoeurycea leprosa* (Ajolote) A, Amenazada; *Chiropterotriton chiropterus* (Ajolote) Pr, sujeta a protección especial; *Pseudoeurycea belli* (Ajolote) A, Amenazada; *Barisia imbricata* (Escorpión) Pr, sujeta a protección especial; *Abronia deppii* (Escorpión) A, Amenazada; *Plestiodon copei* (Lisus, alicante) Pr, sujeta a protección especial; *Thamnophis eques* (Culebra de agua) A, Amenazada; *Cryptotis alticola* (Musaraña) Pr, sujeta a protección especial.

**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".

La metodología para la identificación de impactos ambientales con motivo de la ejecución del "Proyecto" considera, en una primera parte la selección del mejor modelo de identificación de impactos en forma de diagrama de redes Causa- efecto, paso siguiente se realiza una lista de efectos y elementos, estos se detallarán en tablas de simple enjuiciamiento para ponderar las medidas de mitigación.

Lista de indicadores de impacto:

Actividades silvícolas generadoras de impactos ambientales	Factores ambientales / indicadores de impacto ambiental																						
	Suelo					Agua				Fauna				Vegetación									
	Modificación de las propiedades	Erosión	Compactación	Contaminación	Materia orgánica	Reciclamiento de nutrientes	Infiltración	Variación de pH	Turbidez	Contaminación	Alteración de hábitats	Ahuentamiento de poblaciones	Modificación de patrones de	Reducción de poblaciones,	Daños mecánicos a la	Reducción	Modificación de	Mejoramiento	Incremento de	Incremento de la	Cambio de uso del suelo	Ámbito de	
Preparación del sitio			X						X		X		X										
Derribo, troceo y elaboración de productos			X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X
Arrastre y carga de productos	X		X			X	X	X	X	X	X		X	X	X								X

Transporte de productos		X	X			X	X	X	X		X								
Control de desperdicios	X			X	X					X		X	X						
Labores de cultivo				X	X							X		X	X	X			X
Reforestación			X					X			X			X	X	X	X		
Apertura y rehabilitación de brechas corta fuego		X						X											X
Construcción de caminos		X		X			X	X	X	X	X	X	X						X
Rehabilitación de caminos		X		X			X	X	X	X	X	X							
Actividades Antropogénicas posteriores												X						X	X

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

- De los resultados obtenidos en la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales, se obtuvieron 39, de los cuales 15 (38%) se clasifican como positivos y 24 como negativos. De estos 7 son de índole potencial es decir probables y 17 son de ocurrencia obligada. La totalidad de los impactos ambientales son de efecto temporal, es decir, son reversibles en el corto plazo, por lo que no se registran impactos negativos irreversibles y de 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.

De conformidad con lo anterior, no se detecta ningún impacto con carácter permanente (irreversible) y/o significativo (no mitigable), situación que clarifica la factibilidad de la ejecución del DTUAF-NA propuesto. Asimismo, no se registran impactos negativos irreversibles ni impactos negativos significativos, es decir, no mitigables; y para los impactos negativos previstos (de ocurrencia potencial y temporal), se plantean propuestas de prevención y mitigación ambiental:

**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:



*[Handwritten signature]*

# 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/7051/2018

Componente o factor ambiental	Problemática ambiental	Etapa de aprovechamiento	Medidas			Tiempo y lugar de aplicación
			Preventivas	Mitigación	Correctivas	
Suelo	Erosión	Extracción, arrime y carga de productos	Las actividades de aprovechamiento se realizarán en época de secas, con el objeto de disminuir posibles impactos en la remoción y arrastre de suelo. Previo a ello el responsable técnico ubicará las brechas de saca de acuerdo con las características fisiográficas del terreno	El personal encargado de las actividades de extracción de los productos elaborados realizarán el rejunte y concentración de trozas en los carriles de arrime con la intención de que el impacto al suelo sea puntual	En carriles de arrime y brechas de saca, colocar residuos del aprovechamiento en forma perpendicular a la pendiente, así como la reforestación	Al término de las actividades de aprovechamiento de cada área de corta
	Erosión	Rehabilitación de caminos	Se evitará la modificación del trayecto original. De ser necesario el uso de materiales pétreos estos se obtendrán de bancos debidamente autorizados	Compactación de la carpeta de rodamiento. No se abandonarán materiales o residuos a orilla de cuerpos de agua o del mismo camino	Suavización de taludes con una pendiente de 2:1 buscando favorecer el establecimiento de vegetación secundaria	De acuerdo con el cronograma descrito, en puntos críticos
	Compactación	Tránsito y operación de vehículos, maquinaria y equipo	No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes y en todo caso, la carga de productos forestales se realizará a pie de brecha	No se permitirá el hacinamiento de vehículos cargados en un solo sitio para evitar la compactación del suelo	En sitios donde se formen zanjas por la huella de las yantas, se colocarán residuos del aprovechamiento	Puntos del camino donde se observe la compactación
	Contaminación	Tránsito y operación de vehículos, maquinaria y equipo	Durante las distintas fases del aprovechamiento, queda prohibido la operación de vehículos ostensiblemente contaminantes o con desperfectos mecánicos, así como realizar actividades de reparación, servicio o mantenimiento de las unidades en el monte	En caso de presentarse fallas mecánicas, y no ser posible la extracción del vehículo, este se moverá hacia lugares lejos de corrientes de agua, en espacios planos y abiertos, para realizar las reparaciones	De presentarse un derrame de aceites y lubricantes, se esparcirá en forma inmediata aserrín con la finalidad de absorber el líquido y contener su dispersión	Durante la ejecución de los trabajos de campo y/o la vigencia del documento técnico unificado



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilpan, 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/7051/2018

	Contaminación	Generación de basura en las distintas fases del aprovechamiento	Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la generación de basura y de residuos contaminantes, uso de contenedores y recipientes retornables para el traslado de alimentos, agua potable, aceites y lubricantes	Se realizarán campañas de recolección de basura previo al finiquito y entrega del área de corta aprovechada	Los residuos, según su naturaleza, serán incinerados o colocados en contenedores que permitan su disposición final en tiraderos debidamente registrados	Durante la vigencia del área de corta
Suelo	Infiltración	Derribo, troceo, arrastre y carga de productos	Se utilizará la técnica de derribo direccional de los árboles, evitando la compactación excesiva del suelo, la trociería se concentrará en un punto central y su arrastre y carga solo se realizará por los carriles de arrime y brechas de saca definidos	Pica y esparcido de los residuos del aprovechamiento ramas y ramillas en la zona donde se aproveche el árbol, desvió de escurrimientos superficiales de carriles de arrime y brechas de saca	Colocación de residuos de aprovechamiento en carriles de arrime y áreas desprovistas de vegetación donde la pendiente del terreno sea mayor a 30%	Áreas de corta en turno y carriles de arrime, mes de noviembre del año 2014 - 2023
	Variación de flujo por la disminución de cubierta vegetal	Derribo, extracción de productos	El tratamiento silvícola está dirigido a la eliminación de arbolado en forma individual o en grupo, con una intensidad de corta no mayor al 20% por lo que no se formaran grandes claros al interior de la masa	Pica y esparcido de los residuos del aprovechamiento en aquellos claros abiertos al interior del bosque por efecto del aprovechamiento, contención de escurrimientos superficiales	Colocación de Residuos de aprovechamiento en carriles de arrime y áreas desprovistas de vegetación donde la pendiente del terreno sea mayor a 30%	Áreas de corta en turno y carriles de arrime, mes de noviembre del año 2014 - 2023
	Variación de flujo	Rehabilitación de caminos	Los materiales utilizados (grava, arena, tierra, etc.) serán depositados lejos de las corrientes existentes en la comunidad, no se realizarán estos trabajos durante la época de lluvias	De ser necesario se realizará la construcción de alcantarillas y vados que permitan la circulación del agua de acuerdo con su flujo natural	Mantenimiento continuo de cunetas, alcantarillas y vados	En forma periódica



*[Firma manuscrita]*

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmilolpan, 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/7051/2018

Agua	Turbidez del agua por el arrastre de productos	Extracción de productos	El responsable técnico ubicará los carriles de arrime lejos de corrientes y cuerpos de agua, cuando se cuente con trocaría dispersa se efectuará el rejunte de éstas, concentrándolas en un mismo sitio, conforme al jalón de la grúa, de preferencia el aprovechamiento deberá realizarse antes o después de la época de lluvias	En los carriles de arrime se construirán retenes y/o colocación de residuos del aprovechamiento en forma perpendicular a la pendiente del terreno, delimitar y mantener la vegetación natural en las franjas de protección a escurrimientos	Durante la ejecución de las actividades de campo, el responsable técnico realizará la supervisión de las actividades	Áreas de corta en turno y carriles de arrime, mes de noviembre del año 2014 - 2023
	Turbidez del agua por el tránsito de vehículos	Extracción de productos	No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes y en todo caso, la carga de productos forestales se realizará a pie de brecha	Riegos de auxilio en la carpeta de rodamiento, reduciendo la cantidad de partículas en suspensión	Mantenimiento de la capeta de rodamiento y brechas de saca	Área de corta en turno, caminos y brechas de saca existentes
Agua	Turbidez del agua	Rehabilitación de caminos	Aplicación de riegos a la carpeta de rodamiento con la finalidad de evitar la suspensión de partículas en aire y agua, no se realizan dichos trabajos en la época de lluvias	Compactación de la carpeta de rodamiento a fin de disminuir la suspensión de partículas que por efecto del viento puedan parar en los escurrimientos presentes	Se evitará abandonar a la orilla de corrientes y cuerpos de agua materiales pétreos	De acuerdo con el cronograma establecido
	Contaminación	En las diferentes fases del aprovechamiento	Queda prohibido el abandono de contenedores de alimentos o combustibles, la operación de vehículos contaminantes o con desperfectos mecánicos, así como realizar actividades de reparación, servicio o mantenimiento de las unidades en el monte	Posteriormente a los trabajos de aprovechamiento forestal se efectuarán jornadas de recolección de basura en el área tratada	Colocación de contenedores que permitan su almacenamiento y traslado a sitios de deposición final o tiraderos municipales	Durante la ejecución de los trabajos y el mes de diciembre del año 2014-2023
Flora	Daños mecánicos a la vegetación residual	Derribo	Capacitación del personal en prácticas de derribo direccional, marque	Al inicio se marcará el 80% de la posibilidad dejando el 20% para el	Reforestación de aquellos claros abiertos por	En el área de corta en turno



			del arbolado tomando en cuenta su dirección de caída y los posibles daños	derribo de árboles con daños físicos	efecto del aprovechamiento	
	Daños mecánicos a la vegetación residual	Extracción	Una vez derribado el árbol éste será desramado y de ser posible extraído el fuste completo a fin de evitar daños a la regeneración natural. El anclaje de los vientos de la grúa se realizará de tocones o arboles marcados para su derribo, de lo contrario se utilizarán llantas a manera de cinturón	Se realizará un rejunte de las trozas y fustes completos con el uso de ganchos troceros, hacia el carril de arrastre evitando dañar la vegetación residual por el rodamiento de las trozas	Evaluación de la regeneración natural y reforestación con especies nativas	Al final de los trabajos de extracción de cada área de corta
	Daños mecánicos a la vegetación residual	Transporte	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	Construcción de zanjas en la entrada de brechas de zaca evitando la entrada de vehículos	Evaluación de la regeneración natural y reforestación con especies nativas	Al final de los trabajos de extracción de cada área de corta
Flora	Reducción de la cobertura arbórea	Derribo de arbolado	La selección del arbolado a derribar se dará de forma individual buscando no abrir excesivamente el dosel, no serán marcados aquellos árboles que presenten sitios de anidación, refugio o madrigueras	Colocación de residuos del aprovechamiento en montones que puedan ser utilizados como madrigueras, captura y reubicación de reptiles en zonas aledañas	Reforestación de las áreas tratadas de acuerdo con los resultados de la evaluación con la especie <i>Pinus pseudostrobus</i>	En la época de lluvias del año 2017 y 2022
Fauna	Alteración de hábitats silvestres	Derribo y extracción de productos	En coordinación con el responsable técnico se excluirán del aprovechamiento los árboles que presenten nidos o madrigueras. Durante los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la afectación de sitios de anidación, refugio o madrigueras de la fauna silvestre local	Se conservarán al menos 5 árboles muertos en pie por hectárea, a fin de favorecer las oportunidades de anidación y refugio de especies de fauna silvestre. Apilar ramas en montones de distintas dimensiones para refugio, nidos o madrigueras	Llevar a cabo la reforestación con especies nativas, para asegurar su mayor adaptabilidad y sobrevivencia, buscando en el menor tiempo posible recuperar el hábitat	En la época de lluvias del año 2017 y 2022

Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	Durante las actividades de aprovechamiento	Durante la ejecución de los trabajos de campo se procurará efectuar las actividades programadas, en el menor tiempo posible	Implementar un programa de vigilancia forestal participativo, con objeto de impedir la cacería furtiva y captura de la fauna	En lugares estratégicos se colocarán 5 letreros alusivos a la protección de las especies de fauna silvestre	Caminos de acceso a las áreas de corta, en el mes de septiembre de los años 2014 y 2019
Reducción de las poblaciones de fauna	Durante las actividades de aprovechamiento	Previo a los trabajos de campo se realizarán pláticas con el personal responsable, orientadas a la prohibición de actividades de caza, captura o saqueo de especies de fauna silvestre	Presentar ante las autoridades correspondientes aquellas personas que se sorprenda cazando o capturando ejemplares	Captura de especies de difícil desplazamiento y liberación en zonas aledañas	Permanente
Proliferación de fauna nociva	Durante las actividades de aprovechamiento	Colocación de contenedores que permitan la clasificación y disposición final de basura, por ningún motivo se abandonarán desperdicios de alimentos	Posteriormente a los trabajos de campo se efectuarán jornadas de recolección de basura en las áreas tratadas	Ante un incremento en la población de roedores o perros se buscará su control sin el uso de químicos	Permanente

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.

Con base en el análisis y revisión del DTU presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, esta Delegación Federal concluye lo siguiente:

Considerando que en las Áreas Naturales Protegidas, aun cuando el objetivo de su creación sea la conservación, se encuentran seriamente afectadas por factores antropogénicos.

Asimismo y toda vez que esta Autoridad Administrativa al realizar la evaluación del DTU presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, se basó en los supuestos establecidos en la normatividad vigente en la materia, es de mencionar la hipótesis referida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, específicamente en el párrafo tercero del artículo 35, que a la letra dice:

**Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, párrafo tercero:**

*...Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o 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...*

Es decir, el ecosistema, es el lugar donde interactúan los elementos bióticos y abióticos, por lo tanto, al realizar la evaluación del proyecto, se consideran todos los elementos que influyen en los efectos que causan las obras o actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto y no únicamente en los recursos que serán aprovechados. Por lo anterior, esta Institución realizó un análisis objetivo respecto del ecosistema en que se encuentra ubicado el proyecto y no sólo en el sitio donde se ubica.

Es importante mencionar, que al realizar el análisis de esta manera, también se contemplan los impactos sinérgicos, acumulativos y residuales en relación con el entorno en el que se pretende desarrollar, así como, si se generan impactos directos e indirectos en el que se interviene en el desarrollo pleno y de coexistencia de especies tanto de flora como de fauna silvestres, como de todos los elementos que convergen en el ecosistema.

Además, se identifican los factores que intervienen para lograr el equilibrio en el proceso dinámico de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que permitan mantener el equilibrio en el ecosistema y que éste no se fracture, o en su caso no se vea afectado de manera sustancial, a fin de que no se interrumpa la recuperación de los servicios ambientales y que se incrementen los impactos negativos producidos a la flora y fauna silvestre y los demás componentes, y/o la alteración a la dinámica del ecosistema en un futuro cercano.

Asimismo, se contempla evitar que con el desarrollo del proyecto se alteren las condiciones medioambientales del ecosistema, así como de la zona, en relación con la regulación del uso del suelo, tomando en cuenta la ubicación, dimensiones y características del proyecto, con la finalidad de prever que no se ocasionen impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico, además de que los efectos que puedan causar en el ecosistema, puedan ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales propuestas como estrategia para mantener en equilibrio el ecosistema.

Lo anterior, con fundamento en el artículo **73 Fracción XXIX-G** de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

**Artículo 73.** El Congreso tiene facultad:...

*...XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico...*

Es importante mencionar, que conforme a la concurrencia señalada en el precepto referido, por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "**Proyecto**", éste es de competencia de la Federación por tratarse de un aprovechamiento forestal maderable y por estar ubicado dentro de un Área Natural Protegida de competencia federal.

Asimismo, se cumple con los supuestos establecidos 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.

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**".

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "**Proyecto**", quedando asentado en el **Acuerdo No. 005/11/2018**, de la Décima Primera Sesión Ordinaria 2018, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 26 de noviembre de 2018:

***Acuerdo No. 005/11/2018.** Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales Maderables de los **Bienes Comunales de Coatepec Harinas**, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México, promovido por el C. Jorge Chávez Velázquez.*

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); 72, 73, 74, 75 y 76 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 desarrollo del "**Proyecto**" en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR EL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**

#### T E R M I N O S

**PRIMERO.- SE AUTORIZA** el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de **1,174.66** hectáreas, de un total de **2,083.44** hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio de denominado Bienes Comunales de Coatepec Harinas, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México**", promovido por el C. **Jorge Chávez Velázquez**, en su carácter de Presidente del comisariado de los Bienes Comunales, el cual una superficie se encuentra ubicada dentro del Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca".



**SEGUNDO.-** La presente resolución tendrá una vigencia de 10 años (años de intervención: 2018-2019 al 2027-2028) 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 **04 de diciembre de 2018 al 03 de diciembre de 2028** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado VIII**.

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

**CUARTO.-** El "**Promovente**" queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que desista realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá informarlo para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en la fracción II del mismo artículo y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

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

**SEPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del "**Proyecto**", estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado, la información complementaria, a los planos incluidos en 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. Francisco Javier Gómez García**, inscrito en el Registro Forestal Nacional Libro **MEX**; Tipo **UI**; Volumen **1**; Número **28**; y será responsable solidario con el "**Promovente**" del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 59 y 101 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 marcado / identificación	Monograma / color
<b>MARTILLO</b>	<b>FG-674</b>



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

Nombre del predio	Código de identificación
Bienes Comunes de Coatepec Harinas	P-15-021-COA-002/18

- 4.- 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 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 Flora y Fauna Nevado de Toluca.

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 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.

- 5.- 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 y la información complementaria presentada.
- 6.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, 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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.

- 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 91 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el 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 el artículo 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 corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
- 12.- En el caso de áreas donde no se establezca la regeneración natural, deberá aplicar el programa de reforestación propuesto en el Documento Técnico Unificado considerando áreas forestales diferentes a las del aprovechamiento, en donde el renuevo no se ha establecido con la densidad y calidad suficiente, o cuando la cantidad del mismo no cubre la totalidad del sitio, o bien donde se haya 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 deberán 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.



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

Pág. 53 de 58

# 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/7051/2018

- 17.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causas permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
- 18.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 19.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 20.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 63, 64 y 65, 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 66 y 67 de dicho ordenamiento legal.
- 21.- 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 terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*
- 22.- El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria para llevar a cabo el **"Proyecto"**, así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 23.- El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando X del presente oficio resolutivo.
- 24.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 25.- El **"Promovente"** deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del 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:



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/7051/2018

- 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.
- 26.- El "Promovente" deberá instalar al inicio del "Proyecto" por lo menos **3 letreros** por anualidad alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.
- 27.- En caso de que durante la ejecución del "Proyecto" se identifique la presencia de fauna silvestre, ésta deberá ser reubicada o ahuyentada hacia sitios con vegetación natural o sitios de anidación fuera del sitio del "Proyecto".
- 28.- Se deberá limitar la remoción de la vegetación estrictamente a la autorizada en el presente oficio resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir.
- 29.- La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin, ni maquinaria pesada. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños al renuevo y a la vegetación aledaña a las áreas del "Proyecto".
- 30.- Previo a las labores de 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 y la información



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

complementaria, en el que se deberán considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.

- 31.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el que se deberán considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "Proyecto". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del "Proyecto" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
- 32.- De conformidad con los criterios establecidos en el MOETEM deberá:  
  
Mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para el aprovechamiento forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras.
- 33.- Los residuos forestales resultantes del aprovechamiento forestal deberán ser triturados o picados y esparcidos o acomodados en curvas a nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente de forma adyacente a la pendiente en el área del "Proyecto", evitando su apilamiento y que con esto se genere la construcción de cauces de agua, que provoquen erosión.
- 34.- Presentar en un plazo de **tres meses** un inventario de la flora y fauna silvestres que se encuentra distribuida en la zona del "Proyecto", el cual se deberá realizar a través de técnicas y métodos de muestreo de campo y señalar cada uno de ellos.
- 35.- Presentar un Programa de Rescate y/o Reubicación de las especies: **Populus simaroa** (Álamo) Pr, sujeta a protección especial; **Carpinus caroliniana** (Ramo) A, Amenazada; **Comarostaphylis discolor** (Madroño borracho) Pr, sujeta a protección especial; **Amanita muscaria** (Hongo de moscas) A, Amenazada; **Cyrtonyx montezumae** (Codorniz) Pr, sujeta a protección especial; **Dendrortyx macroura** (Gallina de monte) Pr, sujeta a protección especial; **Myadestes occidentalis** (Gorrión común) Pr, sujeta a protección especial; **Hyla plicata** (Rana) A, Amenazada; **Pseudoeurycea leprosa** (Ajolote) A, Amenazada; **Chiropterotriton chiropterus** (Ajolote) Pr, sujeta a protección especial; **Pseudoeurycea belli** (Ajolote) A, Amenazada; **Barisia imbricata** (Escorpión) Pr, sujeta a protección especial; **Abronia deppii** (Escorpión) A, Amenazada; **Plestiodon copei** (Lisus, alicante) Pr, sujeta a protección especial; **Thamnophis eques** (Culebra de agua) A, Amenazada; **Cryptotis alticola** (Musaraña) Pr, sujeta a protección especial, listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo de ser el caso de encontrarse alguna otra especie que se encuentre enlistada en la presente Norma.

- 36.- 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.
- 37.- 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.
- 38.- En relación al oficio F00.6.DRCEN/1677/18, de fecha 15 de noviembre de 2018, mediante el cual la CONANP emite opinión técnica del proyecto, deberá acatar las actividades señaladas en el mismo, con la finalidad de proteger, conservar, restaurar y mejorar las condiciones actuales del ecosistema que se encuentran dentro del **"Proyecto"**.

**OCTAVO.-** El **"Promovente"** es el único Titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del **"Proyecto"**. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos de la legislación vigente en la materia y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del Cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el aprovechamiento forestal maderable de quien pretenda ser el nuevo **"Promovente"**.

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

**NOVENO.-** El responsable de la ejecución del **"Proyecto"** será el **"Presidente del Comisariado de los Bienes Comunales de Coatepec Harinas, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México"**.

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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT/7051/2018

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

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

**DECIMO SEGUNDO.-** Se deberán realizar labores de difusión e instalar letreros en sitios visibles y mantas en los vehículos que transporten los productos resultantes, con el objeto de informar a la población sobre las actividades que se están realizando. Dichas mantas deberán tener el siguiente texto: "**EXTRACCIÓN DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/7051/2018**".

ATENTAMENTE

**ING. JOSE ERNESTO MARIN MERCADO**

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, previa designación, mediante oficio No. 01243 de fecha 28 de noviembre de 2018, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.



C.c.p.- Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.  
**Biol. Gloria Fermina Tavera Alonso.- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.**  
**Lic. Mireya Salas Carrillo.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.**  
**Lic. Edgar Conzuelo Contreras.- Director General de Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.**  
**Ing. Ernesto Marin Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edif.**

Bitácora: 15/L7-0049/09/18



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