

Toluca, Méx., a 19 de enero de 2021

**EJIDO SAN ANDRES DE LOS GAMA
PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL
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 02 de septiembre de 2020, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Sustentable Nivel Intermedio para el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Ejido San Andrés de los Gama, ubicado en el municipio de Temascaltepec, Estado de México**", promovido por el **C. Marcial Escobar Santana**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal de San Andrés de los Gama, el cual se encuentra ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, que para los efectos del presente oficio resolutorio serán identificados como el "**Proyecto**" y

R E S U L T A N D O

1. Que el 02 de septiembre de 2020, 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 **Ejido San Andrés de los Gama**, para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0034/09/20**.
2. Que el 02 de septiembre de 2020 esta Delegación Federal notificó al "**Promovente**" a través de la cédula de notificación No. 018/2020 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 03 de septiembre de 2020, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promovente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "**Heraldo, Estado de México**", el 03 de septiembre de 2020 dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEPA).
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 03 de septiembre de 2020 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/31/2020 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de proyectos

 Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlatmimilólan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 1 de 63





sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (Incluye Extemporáneos), durante el período del 27 de agosto al 02 de septiembre de 2020 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 03 de septiembre de 2020, 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:

- A la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2842/2020.
- La **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2844/2020.
- A la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2843/2020.
- A la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2841/2020.

6. Que el 25 de septiembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Delegación integró el expediente del **"Proyecto"**, mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio No. **221C0201020000L-0836/2020** de fecha 11 de noviembre de 2020, 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.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 2 de 63





1. De acuerdo a la visita técnica de campo, no se encontraron diferencias significativas entre las existencias del DTU y las verificadas en la visita técnica de campo de pino, oyamel, encino y otras hojosas en los sitios de muestreo 54, 55, 57, 59 y 60.
2. En el rodal 1 existe la presencia de corrientes intermitentes, sin embargo, en la información cartográfica digital (shape-file) del predio, no se reportan corrientes en este rodal, por lo que se deberá corregir dicha información.
3. En la memoria de cálculo de la Hectárea Tipo se utilizan dos fórmulas del SEDEMEX para cubicar el encino (aserrable y no aserrable) y en el documento del DTU se menciona que se utilizará la ecuación para encino aserrable, siendo necesario aclarar el uso de dichas ecuaciones.
4. Presentar los planos del DTU de acuerdo con el numeral 5.2.17.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-0152-SEMARNAT-2006.
5. Todos los aprovechamientos forestales maderables que se autoricen en el Estado de México, deberán contener un anexo técnico de mejores prácticas para la conservación de la biodiversidad, el cual deberá contener: clasificación de hábitat, atributos de alto valores de la conservación, caracterización de la biodiversidad de flora y fauna, prescripción de las mejores prácticas de manejo para la conservación de la biodiversidad y monitoreo biológico. La caracterización de la diversidad de flora y fauna deberá proceder de información de campo de al menos 5% de los sitios de inventario, debiendo representar los tipos de vegetación presente y en caso de existir estudios regionales de biodiversidad se deberá referir en el programa de manejo forestal, de conformidad al Acuerdo No. 008/07/2018 de la Séptima Sesión Ordinaria 2018 de fecha 31 de julio de 2018, del Comité de Fomento a la Producción Forestal.

Que mediante oficio No. **PFPA/17.1/8C.17.4/003875/2020** de fecha 18 de noviembre de 2020, la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** Delegación en el Estado de México, emitió opinión técnica referente al **“Proyecto”**, de la cual se destaca lo siguiente:

*Una vez realizada la búsqueda en el archivo de esta Delegación en los sistemas institucionales de la Procuraduría, así como haber solicitado las opiniones técnicas correspondientes a las Subdelegaciones de Inspección y Vigilancia de los Recursos Naturales y de Inspección Industria; se desprende que **No** existe ningún procedimiento administrativo instaurado contra dicho proyecto.*

Que mediante oficio **SET/176/2020** de fecha 24 de septiembre de 2020, 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 las páginas 24-25 del documento DTU NA EJIDO SAN ANDRES DE LOS GAMA 2020.docx, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de 2 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad:

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 63





- 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);
- Sitios Prioritarios para la Restauración (SPR): **cuatro** sitios de prioridad alta y **seis** sitios de prioridad extrema, (CONABIO, 2016);
- Sitios de Atención Prioritaria (SAP): **seis** sitios de prioridad alta, **seis** sitios de prioridad media y **dos** sitios de prioridad extrema (CONABIO, 2016);
- Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-17) **“Sierra de Taxco-Nevado de Toluca”** (Berlanga et al., 2008);
- Área Natural Protegida (ANP) **“Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec”**;
- Subregión 6.3 **“Cuenca alta del río Cutzamala-Subsistema Tuxpan-Bejucos”** de prioridad alta para la conservación, Subregión 6.2 “Cuenca alta del río Amacuzac” de prioridad crítica para la conservación, de la Región 6 **“Cuenca Alta del Balsas”**, de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 2119 registros de 856 especies de anfibios, aves, hongos, invertebrados y plantas (angiospermas, briofitas, gimnospermas y pteridofitas), 19 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, nueve son endémicas, 32 en el Apéndice CITES, 14 en la Lista Roja de la IUCN y cinco especies prioritarias.

Tipo de vegetación y uso de suelo

La sobreposición con la cobertura de suelo, escala 1:20000 (CONABIO, 2019; <https://monitoreo.conabio.gob.mx/>) indica que el proyecto y su área de influencia de 3 km se encuentran incluidos en las siguientes clases de suelo y vegetación:

COBERTURA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Tierras Agrícolas	4345.40	57.44
Bosque de Coníferas: de Pino y Tásate	2648.18	35.00
Bosque de Encino y Bosque de Galería	274.62	3.63
Bosque Mesófilo y Selva Baja Perennifolia	136.07	1.80
Bosque de Coníferas: Oyamel, Ayarín y Cedro	134.52	1.78
Urbano y Construido	24.75	0.33
Agua	2.14	0.03

Andador Valentín Gómez Farfás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 4 de 63





Factores de amenaza

En el SNIB se cuenta con 57 registros de 23 especies invasoras (anexo I, C) en la zona. La presencia de estas especies es un indicador de impacto, ya que ha contribuido en los cambios de la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, que ha puesto en riesgo a la diversidad biológica nativa.

Importancia ecológica de la región

La importancia para la conservación de los servicios ambientales de la **RTP-109** "Nevado de Toluca" es alta, pues es un área de captación de agua, posee alto valor biológico y de paisaje y tiene función como corredor biológico. La región 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 (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).

El **ANP** "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación (Diario Oficial, 2005).

Problemáticas ambientales en la región.

La problemática ambiental 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 Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalimimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 63





La problemática ambiental que reporta la ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" es debida a que existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros (Diario Oficial, 2005).

Por otro lado, la **Subregión 6.3** "Cuenca alta del Río Cutzamala - subsistema Tuxpan-Bejucos" reporta para la zona que los remanentes de bosque están fuertemente amenazados por fuertes presiones por tala ilegal y urbanización. La permanencia y calidad de los manchones de esta subregión han estado severamente amenazadas por actividades humanas por lo que se consideran de prioridad alta para la conservación. El turismo mal planificado ha provocado la proliferación de ofertas y caminos mal ubicados, lo que ha redundado en la contracción de las comunidades vegetales (CONABIO, 2010).

Comentarios

En el DTU, se menciona que el sistema silvícola del plan de cortas es el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) con un tratamiento silvícola de cortas de selección que busca un mejoramiento genético de la masa arbórea aprovechable: "En el tratamiento silvícola de selección se da prioridad a los árboles sobremaduros, mal conformados, plagados, dañados físicamente o con cualquier otra característica no deseable; esto con el fin de ir dejando en pie arbolado con mejores condiciones fenotípicas que permitirá a futuro mejorar drásticamente la calidad y productividad ascendente de la masa forestal" (p. 31 del capítulo II referente a la descripción del manejo forestal sustentable). Al respecto, comentamos que con esta práctica se puede promover la pérdida de diversidad genética al dejar en pie a los árboles con ciertas características como en este caso, para aumentar la productividad eligiendo cierto genotipo y fenotipo, lo cual conduce a una mayor vulnerabilidad a cambios en el ambiente, por lo que este tipo de práctica hace necesario garantizar el control adecuado sobre la fracción de la población de árboles que es removida y monitorear que la composición de la comunidad no sea drásticamente modificada.

Le comentamos que en el SNIB se registran las especies potenciales en el área y que en el anexo I del presente documento, se muestran las que cuentan con categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el Apéndice CITES, en la lista roja (UICN) o prioritarias y que no fueron reportadas por el promovente en el capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental. Dichas especies son susceptibles de ser dañadas por la operación del proyecto, así como los hongos, las plantas y las especies de fauna de lento desplazamiento. Lo anterior cobra importancia porque el proyecto se sitúa en una ANP y en regiones y sitios prioritarios para la conservación y la restauración. 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 los cambios como consecuencia del aprovechamiento, 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).

Por los datos anteriores y la cantidad de especies en peligro de extinción registradas en el área, comentamos que el presente proyecto tiene el potencial de afectar la biodiversidad de la región y las especies señaladas en los anexos II, III y IV, y que se sumará a los impactos ambientales de otros proyectos forestales (ver apartado Observaciones generales), además de que 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. Es importante tomar esto en cuenta porque como se mencionó anteriormente, el aprovechamiento forestal se pretende realizar en una ANP y varias regiones y sitios prioritarios para la conservación. Igualmente, para la evaluación del proyecto, recomendamos 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 76 %, 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 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 m³ 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).

Observaciones generales

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

Que mediante oficio **No. F00.6.DRCEN/01299/2020** de fecha 23 de noviembre de 2020, 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:

... Esta Dirección Regional como unidad administrativa dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas considera al proyecto **VIABLE CONDICIONADO** al cumplimiento de lo siguiente:

1. Si llegará a ser autorizado el proyecto, este sólo podrá autorizarse en las subzona: **Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados** de acuerdo al Numeral 11 de las Actividades permitidas en la Subzona de conformidad con el Programa de Manejo del ANP, las actividades de manejo forestal sustentable están permitidas, siempre y cuando se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, el manejo que se realice debe considerar los principios ecológicos, respetando la integridad funcional e interdependencia de los recursos sin mermar la capacidad productiva de los ecosistemas y sus recursos existentes, por lo cual las técnicas utilizadas deberán permitir conservar y fortalecer el vigor y salud de los bosques incrementando los índices de la regeneración natural y por ende las existencias reales de arbolado disminuyendo la fragmentación, fortaleciendo los servicios ambientales que presta el bosque del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec. Además debe considerar la preservación de las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas; asimismo, considerando que esta subzona representan el hábitat de numerosas especies de flora y fauna, incluyendo especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, y que funge como corredor para las especies que transitan entre las diferentes subzonas del Área Natural Protegida, las actividades que se realicen deben de ser con el objetivo de preservar los recursos ambientales de la zona. El volumen total de corta no deberá ser mayor al incremento corriente anual total (ICA). De acuerdo a lo establecido en el Programa de Manejo del ANP ésta es la única subzona en la que se permite el aprovechamiento forestal con los fines antes mencionados. Tal como lo estipula la Regla Administrativa 59. Del Programa de Manejo del ANP. El manejo forestal sustentable en todos los casos

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.





DFMARNAT/0150/2021

se realizará bajo aprovechamientos restringidos, entendiéndose como tales 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.

- II. El promovente deberá respetar las superficies, volúmenes y especies a intervenir establecidos en el DTU, y cualquier modificación deberá notificar a esta Dirección de ANP para solicitar la opinión correspondiente.
- III. Sólo se deberá realizar la rehabilitación de brechas cortafuego de conformidad con 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, considerando que en el predio ya existe una cantidad suficiente de brechas abiertas, la creación de nuevas brechas provoca remoción de suelo y pérdida de la vegetación.
- IV. El promovente deberá anexar al Documento Técnico Unificado un programa de manejo de fauna silvestre en el cual especifique las actividades a realizar para la protección de las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ya que se tiene registrado para la zona al Chipe de Tolmie, Chipe Lores Negros (*Geothlypis tolmiei*), en la categoría Amenazada (A).
- V. El aprovechamiento forestal maderable en la subzona permitida, sólo podrá realizarse del 1 de abril al 31 de octubre para no intervenir en el proceso migratorio de la mariposa monarca.
- VI. No podrá realizar la extracción de **tocones y raíces**, ya que sería perjudicial para el suelo y para la fauna silvestre.
- VII. Para la instalación de cercas en el área de regeneración, éstas tendrán que ser puestas con el primer hilo de alambre de púas a 40 o 50 cm del suelo, para no interrumpir el flujo de especies de fauna silvestre y evitar la depredación por especies domésticas.
- VIII. Considerando la presencia de *Arbutus occidentalis* (Pr) y *Zinnia violacea* (A), especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se deberá realizar el aprovechamiento sin afectar o causar daños a las especies antes mencionadas.
- IX. Deberá garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Programa de Manejo en lo que respecta a los aprovechamientos forestales, realizando el análisis en el DTU, de la subzonificación y de las Reglas Administrativas.
- X. El promovente deberá garantizar que se cumpla con lo establecido en las actividades permitidas y no permitidas enlistadas en el programa de manejo del ANP para la subzona donde se podrá realizar el aprovechamiento forestal, así como en lo establecido en la reglas administrativas, específicamente en el capítulo VII De los usos y aprovechamientos.
- XI. El promovente avise a la Dirección del Área Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tlaxiaco y Temascaltepec, sobre la autorización emitida por la SEMARNAT, asimismo informará el día del inicio de las actividades de aprovechamiento forestal y deberá realizar el marcaje con personal de la Dirección de Área quien podrá supervisar los trabajos como se señala en el Programa de Manejo.
- XII. Se deberá realizar en los tiempos establecidos las actividades programadas para la protección de las áreas bajo manejo, y una parte del recurso forestal será destinado para que se realicen trabajos de conservación de suelos en las áreas que así lo requieran.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 10 de 63





- XIII. Durante las actividades de aprovechamiento se deberá utilizar la técnica de derribo direccional evitando afectar al arbolado aledaño y sobre todo al renuevo ya establecido de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994 y se deberá evitar el daño al arbolado aledaño. Los residuos no aprovechables de los árboles, productos del aprovechamiento maderable que se pretende, serán tratados por el titular del permiso, ya sea mediante el apilamiento o el picado y la dispersión para su incorporación al suelo, esto está en función del área de corta de que se trate.
- XIV. En caso de que el titular, o el prestador de servicios técnicos forestales detecten brotes de plagas significativos en otras áreas de corta por ejercer, se tendrá que hacer el informe técnico de sanidad forestal para ingresarlo a las oficinas de PROBOSQUE, ya que estos productos deberán ser descontado de la posibilidad de corta vigente, todo conforme a lo establecido por el artículo 121 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y a la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT 2006.
- XV. En el caso de existir alguna contingencia ambiental o causa de fuerza mayor, el equipo técnico en coordinación con el dueño o poseedor del predio realizará un recorrido de verificación y cuantificación de los productos existentes para realizar la extracción lo más pronto posible y agilizar los trabajos de derribo y marqueo o aplicación de algún tratamiento.
- XVI. Para la recuperación de la cubierta forestal se recomienda se realicen acciones para inducir la regeneración natural, mismas que deberán ser evaluados al termino de tres años posteriores a la realización de la actividad, en dado caso de que no se haya recuperado la cubierta forestal se realizaran acciones de reforestación.
- XVII. Se sugiere autorizar el aprovechamiento por un año y condicionar la realización del segundo, conforme a la evaluación del cumplimiento de las condicionantes y aplicación de las medidas de prevención y mitigación consideradas para el proyecto.
- XVIII. En caso de existir alguna extracción por riesgo, saneamiento, etc., el promovente en coordinación con el técnico deberán realizar el ajuste correspondiente en el programa de manejo, y comunicarlo a la Dirección del ANP.
- XIX. Por ningún motivo se deberá efectuar cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre, así como, la remoción y/o colecta de especies vegetales distintas a las autorizadas.
- XX. Durante las actividades del aprovechamiento se respetarán aquellos individuos y los sitios que actualmente constituyan sitios de anidación o refugio de fauna silvestre.
- XXI. El responsable deberá presentar un informe anual a la Dirección del ANP de las acciones de monitoreo de la regeneración natural.
- XXII. Durante las distintas etapas del aprovechamiento deberá mantener un estricto control sobre las vías de acceso, a fin de evitar la extracción clandestina de partes, productos o subproductos de flora o fauna silvestre. Cualquier ilícito que sea detectado por el promovente deberá ser denunciado ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPa).
- XXIII. En el Manejo forestal se deberá considerar el tratamiento de cortas de selección (individual o en grupos), que consiste en elegir en forma prioritaria el arbolado sobremaduro, enfermo, lacrado, dañado, bifurcado, dominado, plagado, etc., preferentemente de las categorías diamétricas más frecuentes, con el objeto de mantener la irregularidad de la masa forestal, y teniendo como indicador el crecimiento de la masa arbolada.





DFMARNAT/0150/2021

- XXIV. Se deberán colocar cuando menos cinco letreros alusivos a la prevención de incendios forestales, y donde indique que se prohíbe la caza de fauna silvestre, y la extracción ilegal de flora, estos deberán ser colocados en lugares estratégicos para ser observados por las personas que visiten el predio. El responsable del manejo forestal deberá presentar un informe después de tres años de haber iniciado las actividades propias del manejo como lo es la corta, y extracción, en el cual deberá incluir la evaluación de la regeneración natural en las áreas intervenidas.
- XXV. Al realizar el marqueo el técnico deberá evitar marcar aquellos árboles que presenten características de hábitat de fauna y flora silvestre, asimismo evitara seleccionar arbolado que presenten características de un gran valor para la diversidad ecológica con hábitats de otras especies como son epifitas, helechos líquenes, musgos, etc.
- XXVI. El promovente deberá dar aviso a la Dirección del ANP sobre la autorización emitida por la SEMARNAT, asimismo informara el día del inicio de las actividades de aprovechamiento forestal y deberá realizar el marqueo con personal de la dirección de área quien podrá supervisar los trabajos como se señala en el programa de manejo.
- XXVII. Considerando la Regla administrativa 53 del Programa de Manejo del ANP, (En caso de que aplique); el periodo de ejecución del programa de manejo forestal sustentable se deberá concentrar en los meses del 1 de abril al 31 de octubre de cada año; teniendo en cuenta las siguientes condiciones y criterios:
- XXVIII. En áreas de corte localizados a una distancia radial entre 350 y 1600 metros, a partir del límite de la colonia, las actividades de derribo, elaboración y arrime, se podrán realizar entre el 1º de diciembre y el 31 de enero con un horario de 6:00 a 12:00 horas de lunes a jueves.
- XXIX. En caso de no concluir y quedar material pendiente de extracción, se podrá realizar hasta agotar existencia; y se podrá continuar con el derribo a partir del 1º de abril.
- XXX. Deberá acotar la superficie que como franja protectora de vegetación ribereña de **3.984** hectáreas, a los 20 metros de ancho a partir de ambas márgenes de las corrientes de agua para ser congruente con lo establecido en la NOM-060-SEMARNAT-1994.

8. Que mediante oficio Número **DFMARNAT/3255/2020** de fecha 08 de octubre de 2020, 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:

- 1. Acta de Asamblea General de Ejidatarios mediante la cual se aprobó el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable, Nivel Intermedio, inscrita y/o en proceso de inscripción ante el Registro Agrario Nacional, en virtud de que el Acta de Asamblea de fecha 09 de febrero de 2020, que exhibieron se refiere sólo a solicitar apoyos de PROBOSQUE.

Derivado del similar No. 225C0201020000L-0836/2019, de fecha 11 de noviembre de 2019, emitido por PROBOSQUE, deberá aclarar, ratificar o rectificar la siguiente información:

- 2. De acuerdo a la visita técnica de campo, no se encontraron diferencias significativas entre las existencias del DTU y las verificadas en la visita técnica de campo de pino, oyamel, encino y otras hojosas en los sitios de muestreo 54, 55, 57, 59 y 60.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 12 de 63





3. En el rodal 1 existe la presencia de corrientes intermitentes, sin embargo, en la información cartográfica digital (shape-file) del predio, no se reportan corrientes en este rodal, por lo que se deberá corregir dicha información.
 4. En la memoria de cálculo de la Hectárea Tipo se utilizan dos fórmulas del SEDEMEX para cubicar el encino (aserrable y no aserrable) y en el documento del DTU se menciona que se utilizará la ecuación para encino aserrable, siendo necesario aclarar el uso de dichas ecuaciones.
 5. Presentar los planos del DTU de acuerdo con el numeral 5.2.17.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-0152-SEMARNAT-2006.
 6. Todos los aprovechamientos forestales maderables que se autoricen en el Estado de México, deberán contener un anexo técnico de mejores prácticas para la conservación de la biodiversidad, el cual deberá contener: clasificación de hábitat, atributos de alto valores de la conservación, caracterización de la biodiversidad de flora y fauna, prescripción de las mejores prácticas de manejo para la conservación de la biodiversidad y monitoreo biológico. La caracterización de la diversidad de flora y fauna deberá proceder de información de campo de al menos 5% de los sitios de inventario, debiendo representar los tipos de vegetación presente y en caso de existir estudios regionales de biodiversidad se deberá referir en el programa de manejo forestal, de conformidad al Acuerdo No. 008/07/2018 de la Séptima Sesión Ordinaria 2018 de fecha 31 de julio de 2018, del Comité de Fomento a la Producción Forestal.
9. Que el oficio Número DFMARNAT/3255/2020 de fecha 08 de octubre de 2020, fue legalmente notificado al **"Promovente"** el 03 de noviembre de 2020.
10. Que el **"Promovente"** ingresó a esta Dependencia la información y documentación requerida mediante escrito y anexos recibidos con fecha 08 de diciembre de 2020 en cumplimiento al oficio No. DFMARNAT/3255/2020 de fecha 08 de octubre de 2020.
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, 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/4111/2020 de fecha 08 de diciembre de 2020, 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".

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 13 de 63





- 13. Que con fecha 18 de diciembre de 2020 se celebró la Octava Sesión Ordinaria 2020 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

C O N S I D E R A N D O

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 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; Así como en el Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como Inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020.

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

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el "Proyecto" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlaimimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.ecb.mx/semarnat

Página 14 de 63



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 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; **El Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Mariposa Monarca en el territorio del Estado de México**, Publicado en La Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007, ACUERDO por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, Estado de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005 y su Programa de Manejo; **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur**, publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el 28 de Octubre de 2011.

- 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 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 Resultando **II** 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.

 Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 15 de 63





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 fracciones 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; Así como en el "Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como Inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción que en el mismo se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020.

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.

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.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 16 de 63





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 75. Los siguientes aprovechamientos forestales requieren la autorización en materia de impacto ambiental, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

- I. En selvas tropicales mayores a 20 hectáreas;
- II. En aprovechamientos de especies forestales de difícil regeneración, conforme al Reglamento y a las Normas Oficiales Mexicanas, y
- III. En áreas naturales protegidas.

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;

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 17 de 63





- i) Descripción y, en su caso, la planeación de la infraestructura necesaria para la ejecución del programa de manejo forestal y el transporte de las materias primas forestales;*
 - j) Los compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural;*
 - k) Medidas necesarias para prevenir, controlar y combatir incendios, plagas y enfermedades forestales, así como el calendario para su ejecución;*
 - l) Descripción y programación de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales durante las distintas etapas de manejo, así como las que se deberán realizar aun cuando el predio se encuentre en receso o termine la vigencia de la autorización. Cuando existan especies de flora y fauna silvestres en riesgo, se especificarán las medidas de conservación y protección de su hábitat. Cuando exista autorización favorable en materia de impacto ambiental para el aprovechamiento solicitado, se exceptuará la presentación de lo indicado en el presente inciso;*
 - m) Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;*
 - n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;*
 - 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”...





Artículo Tercero del Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como Inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020.

Artículo Tercero: *Quedan exceptuados de lo señalado en los Artículos Primero y Segundo del presente Acuerdo, para efecto de los plazos y términos de la ley en los trámites, diligencias, actuaciones y procedimientos que comprenden los que se indican a continuación, relacionados con las actividades esenciales:*

i. En materia forestal...

s) SEMARNAT-03-066 Trámite unificado de aprovechamiento forestal...

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. Israel Martínez Vilchis** en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en: Libro **México**, Tipo **UI**, Vol.4, Número **6**, Año **16**.

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 Ejido San Andrés de los Gama, Municipio de Temascaltepec, Estado de México, en una superficie de **29.323** hectáreas, de un total de **1,424.071** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 1 intervención.

Andador Valentín Gómez Farías No.108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 19 de 63





SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Ejido San Andrés de los Gama	1,424.071	298.737	29.323
TOTAL	1,424.071	298.737	29.323

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 29.323 hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 1 intervención a realizarse en los años 2021 a 2031.

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

Método de Muestreo Sistemático: objetivo principal de optimizar tiempo y recursos en el muestreo forestal del predio. Los sitios base fueron ubicados aleatoriamente al interior del área de producción.

Diseño de muestreo utilizado El MMOBI, método utilizado en este estudio, no establece un sistema definido de muestreo, por lo que este debe elegirse en función de los costos, de las condiciones del terreno. Para la evaluación de los recursos a aprovechar se utilizó un diseño de muestreo sistemático en donde se considera al área total de producción como un estrato, bajo este sistema los rodales pueden definirse antes o después de definir la malla de puntos que ubican a los sitios de muestreo en el campo.

El Método de Ordenación de Bosques Irregulares con la aplicación de cortas de selección, tiene las siguientes ventajas

Método de ordenación. Se empleará El Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares, considerando que la estructura del bosque actualmente tiende a ser irregular, además de que el predio presenta calidad de estación media, por lo que es conveniente aplicar un método conservador.

El supuesto teórico es acortar los rangos diamétricos que superen positiva o negativamente la proyección teórica de la curva ideal de distribución, de esta manera se tendrá un balance entre corta, incorporación y mortandad que lleve a mantener una estructura irregular del bosque.

Método de tratamiento. El método de tratamiento es un procedimiento ordenado mediante el cual se renueva o establece una masa, ya sea de manera natural o artificial. En el tratamiento de selección individual o en grupos, para lo cual durante las labores de señalamiento o marcaje del arbolado por aprovechar, se dará prioridad a la extracción sobre aquellos individuos sobremaduros, rayados y con bajo fenotipo.

Andador Valentín Gómez Farias No.108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.,

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 20 de 63





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. En el presente programa de manejo se aplicara el método de Beneficio de Monte alto para las especies de coníferas, ya que como se mencionó en el inciso de tipos de producción la forma de reproducción de estos géneros es únicamente por semilla, y se pretende obtener como consecuencia de la aplicación del método de regeneración para monte alto. Para las especies de encinos y otras hojosas el método a utilizar será el empleado en el de monte medio.

Tratamientos Complementarios. La silvicultura incluye, no solamente la forma de llevar a cabo la cosecha del arbolado por medio de las cortas. Implica además al cultivo; o sea el establecimiento, mantenimiento y control del arbolado durante sus diversas etapas de desarrollo. Básicamente, las labores silvícolas complementarias, se refieren a las labores de control mecánico y del uso del fuego en el tratamiento de la vegetación y preparación del suelo para la germinación de la semilla; con el fin de asegurar el éxito de las cortas.

Control de desperdicios: Los restos o desperdicios es todo el material vegetal que queda sobre el terreno después de un aprovechamiento forestal, siempre es deseable la eliminación de los restos con el fin de reducir el material combustible potencial para incendios forestales; impedir la formación de capas densas de restos que interfieran en el establecimiento de la regeneración, prevenir algunas plagas y enfermedades que tienen su origen en los restos, mejorar algunas propiedades de los suelos y favorecer la existencia de la fauna silvestre y la estética general del bosque después de la extracción de los productos, por lo tanto se realizará la pica de las ramas del arbolado derribado para propiciar su rápida incorporación al suelo, también se realizará el acomodo de las ramas y el brazuelo resultante en el derribo, dicho acomodo consistirá en establecer cordones de ramas y brazuelo acomodado en sentido perpendicular a la pendiente. Esta actividad se realizará en la totalidad de los 7 rodales existentes en el Predio "Una Fracción que Formo Parte del Rancho San Miguel".

Control de maleza (Chaponeo): Esta actividad como medida de preparación para la inducción a la regeneración natural consiste en la eliminación de hierbas y arbustos como una estrategia que permita abrir claros para el establecimiento de renuevo natural, así como para reducir la competencia radicular en el arbolado adulto del género *Pinus*, en la regeneración natural disminuir la competencia espacial y radicular, dada la superficie total del predio es imposible presentar a detalle áreas específicas de chaponeo ya que en general en el 100% del área de producción se encuentra presente el estrato herbáceo, por lo tanto la superficie de chaponeo se podrá conocer hasta después de realizado el aprovechamiento, ya que dependerá de la apertura del dosel en combinación de la existencia regeneración natural, por consiguiente se considera que la totalidad del área de producción es susceptible de chaponeo sin embargo solo se chaponeará en aquellas áreas que sea necesario y los polígonos, superficie y ubicación de las áreas chaponeadas se presentará a detalle en los informes anuales de actividades.

Escarificación del suelo: cuando en el área bajo tratamiento de detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre y que la condición de la pendiente lo permita, se procederá a escarificar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural. Esta actividad consiste en

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 21 de 63





la ruptura de la capa superficial del suelo hasta una profundidad de 25 centímetros y de esta forma descompactarlo y a la vez permitir una mayor cantidad de infiltración de agua de lluvia, se pretende realizar líneas 20 a 25 metros de longitud, dejando un metro de separación entre línea y línea, está a la vez deberá seguir la curva de nivel y de esta forma tener una configuración que reduzca el arrastre de suelo durante precipitaciones pluviales intensas, por otra parte se deberá dejar una separación de 20 metros entre cada curva de escarificación.

En este caso, se han identificado como especies deseables al *Pinus pseudostrobus* y *Abies religiosa*, ya que es son las principales especies aprovechables del grupo de las coníferas las cuales son las únicas especies identificadas para el predio.

Podas de conformación: Tratamiento complementario que consiste en la corta de las ramas inferiores de la regeneración natural a fin de mejorar la calidad de la madera y promover el crecimiento del árbol así como la desaparición de nudos, este tratamiento se realizará principalmente en las especies del género *Pinus*, la poda se realizará en un 1/3 de la copa del árbol y en la parte baja del mismo, este tratamiento se realizará en el 100% del predio y siguiendo el orden de las anualidades, es decir, a la par de la limpia en las anualidades se realizará la poda.

PRESCRIPCIÓN DE TRATAMIENTOS SILVICOLAS. Un sistema silvícola es un proceso continuo de tratamiento al bosque, mediante el cual se lleva a cabo la remoción, el reemplazamiento y el mejoramiento de la masa. Lo integran el método de tratamiento para la regeneración y los tratamientos complementarios.

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 **19 de enero de 2021 al 18 noviembre de 2031.**

Ciclo de Corta: Dado que la posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; se establece como ciclo de corta, el periodo del **19 de enero de 2021 al 18 noviembre de 2031.**

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.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 22 de 63





DFMARNAT/0150/2021

**EL POLÍGONO DEL "PROYECTO" ESTÁ DELIMITADO POR LAS
SIGUIENTES COORDENADAS GEOGRÁFICAS:**

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	405744.653	2103251.914	62	401120.35	2104851.669
2	405519.28	2102110.164	63	401158.297	2104973.605
3	405116.351	2102279.745	64	401112.529	2105047.408
4	404089.067	2102004.32	65	400866.874	2105164.501
5	403978.647	2102040.15	66	400629.571	2105141.589
6	403549.048	2101927.943	67	400555.271	2105146.268
7	403023.663	2102163.577	68	400469.555	2105260.718
8	402836.348	2102062.76	69	400281.056	2105366.679
9	402815.825	2102094.393	70	400011.096	2105309.987
10	402655.554	2102077.213	71	399933.344	2105320.484
11	402310.218	2102100.741	72	399892.045	2105233.168
12	402208.879	2102097.32	73	399845.212	2105199.851
13	402201.233	2102061.333	74	399757.02	2105208.925
14	402117.982	2102081.095	75	399737.708	2105198.904
15	401436.074	2102192.95	76	399622.517	2105280.927
16	401191.514	2102132.254	77	399569.4	2105295.964
17	401165.383	2102162.65	78	399572.967	2105331.813
18	401068.283	2102180.134	79	399545.165	2105366.392
19	400788.222	2102135.089	80	399485.128	2105358.033
20	400750.165	2102100.298	81	399474.857	2105411.163
21	400209.741	2102045.668	82	399401.436	2105429.369
22	402370.361	2103230.992	83	399282.023	2105430.491
23	402561.981	2103391.699	84	398995.889	2105396.885
24	402867.693	2103584.497	85	398959.441	2105346.118
25	403438.842	2104284.292	86	398915.042	2105349.419
26	403212.208	2104252.372	87	398864.729	2105341.081
27	403153.635	2104197.968	88	398797.45	2105382.596
28	403011.352	2104185.864	89	398694.409	2105410.462
29	402712.84	2104213.908	90	398440.912	2105448.451

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 23 de 63





30	402687.926	2104282.86	91	398390.539	2105451.133
31	402642.058	2104316.107	92	398238.621	2105578.151
32	402588.947	2104395.565	93	398248.66	2105769.695
33	402558.885	2104487.37	94	398303.39	2106065.365
34	402287.548	2104687.244	95	398043.256	2105942.959
35	402189.824	2104718.303	96	398042.33	2106375.916
36	402053.935	2104684.812	97	398346.399	2106362.815
37	402040.477	2104708.984	98	398542.67	2106391.858
38	402061.495	2104730.761	99	399007.133	2106398.595
39	402089.306	2104740.222	100	399284.789	2106465.022
40	402105.64	2104774.935	101	399514.893	2106399.223
41	402221.429	2104833.149	102	399740.05	2106400.297
42	402308.362	2104834.193	103	400192.562	2106469.508
43	402396.324	2104842.641	104	400382.269	2106477.283
44	402600.533	2104875.53	105	400558.241	2106449.282
45	402596.208	2104903.415	106	400875.384	2106330.174
46	402437.261	2104852.085	107	401099.902	2106223.284
47	402267.253	2104866.189	108	401379.724	2106039.583
48	402111.254	2104806.293	109	401362.6	2105943.072
49	401995.064	2104695.883	110	401522.368	2105783.886
50	401966.218	2104725.464	111	401635.431	2105730.373
51	401912.493	2104727.998	112	401456.882	2105643.971
52	401860.91	2104763.965	113	401699.454	2105277.724
53	401842.528	2104761.389	114	402163.382	2104943.09
54	401833.049	2104715.95	115	402293.764	2104908.581
55	401817.758	2104701.583	116	402596.176	2104903.994
56	401543.421	2104738.783	117	402938.68	2104935.146
57	401500.477	2104769.599	118	403432.014	2104966.131
58	401413.901	2104736.032	119	403894.273	2104946.242
59	401332.633	2104840.919	120	406073.09	2104929.248
60	401240.963	2104850.318	121	405744.653	2103251.914
61	401203.305	2104907.141			

C.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 24 de 63





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

Table with columns: Área de Corta A, Anualidad (Fecha Inicio, Fecha Final), Superficie (HA), Posibilidad (Especie, M3 VTA), Volumen por Infraestructura (M3 VTA), Posibilidad + Volumen por Infraestructura (M3 VTA). Rows include areas I through X and a final TOTAL row.

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

- Pino: Pinus pseudostrabus
Oyamel: Abies religiosa
Encino: Quercus laurina
Hojosas: Alnus acuminata, Buddleja parviflora, Clethra mexicana y Ternstroemia pringlei.

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

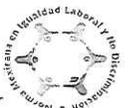
IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la "Promovente" de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad

Handwritten signature

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 63





DFMARNAT/0150/2021

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 Temascaltepec, Estado de México, dentro del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
 - **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.
 - **El Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Mariposa Monarca en el territorio del Estado de México**, Publicado en La Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007.
 - **Programa de Ordenamiento Ecológico General Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el 28 de Octubre de 2011.
 - **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005 y su Programa de Manejo.
- (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: 67 Depresión del Balsas y 120 Depresión de Toluca las cuales tienen las siguientes características:

UAB	NOMBRE DE LA UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria
67	Depresión del Balsas	Forestal-Minería	Agricultura - Ganadería	Poblacional Preservación de Flora y Fauna	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Media

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 26 de 63





DFMARNAT/0150/2021

120	Depresión de Toluca	Desarrollo Social – Industria	Forestal	Agricultura – Ganadería – Minería	Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación	Media
-----	---------------------	-------------------------------	----------	-----------------------------------	--	-------

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

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	Política ambiental	Criterios de regulación ecológica
Fo-5-359	Forestal	Conservación	143-165, 170- 178, 185, 196, 201-205

Política de conservación

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

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

De la revisión de 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 regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007, dentro de las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 27 de 63





Clave de la unidad	Uso del suelo	Aptitud del territorio	Política ambiental	Lineamientos ecológicos
U 88-7	Agricultura de Riego	Área Natural Protegida	Protección	L4, L6, L8
U 88-9	Agricultura de Riego	Área Natural Protegida	Protección	L4, L6, L7, L8
U 88-3	Agricultura de Riego	Área Natural Protegida	Protección	L4, L6, L8
U 85-21	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	Área Natural Protegida	Protección	L1, L6, L8
U 85-11	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	PBSA/ Forestal	Aprovechamiento	L1, L6
U 85-13	Provisión de bienes y servicios ambientales	Provisión de bienes y servicios ambientales	Conservación	L1, L6
U 91	Agricultura Temporal	PBSA/ Agrícola	Aprovechamiento	L2, L6,
U 90-4	Provisión de bienes y servicios ambientales	Provisión de bienes y servicios ambientales	Conservación	L1, L6
U 92-1	Agricultura Temporal	PBSA/ Pecuario	Aprovechamiento	L3, L6,
U 93-2	Agricultura Temporal	Provisión de bienes y servicios ambientales	Restauración	L4, L6,
U 85-31	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	Área Natural Protegida	Protección	L1, L6, L7, L8
U 85-17	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	Área Natural Protegida	Protección	L1, L6, L7
U 88-8	Agricultura de Riego	Área Natural Protegida	Protección	L4, L6, L7, L8
U 89-15	Pecuario	Área Natural Protegida	Protección	L4, L8
U 89-17	Pecuario	Área Natural Protegida	Protección	L4, L8
U 85-1	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	Área Natural Protegida	Protección	L1, L8
U 89-7	Pecuario	Área Natural Protegida	Protección	L4, L6, L8

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 28 de 63





Política de Protección

Se aplica a las Áreas Naturales que son susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas federal o estatal, o que ya forma parte de él (como es el caso de las áreas naturales protegidas estatales o federales). Con esta política se busca proteger los ambiente naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.

Aprovechamiento sustentable

Se aplicará a aquellas áreas en donde se tienen características adecuadas para uso óptimo de los recursos naturales y/o para el desarrollo agropecuario o forestal. En éstas áreas será permitida la explotación y el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente el ambiente.

Política de Conservación

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

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

- L1.- Fortalecer y consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos ambientales.
- L3 Fomentar el tránsito hacia los usos de mayor aptitud en las áreas que presentan conflictos moderados
- L4.- Promover activamente el cambio de uso de suelo, hacia los usos de mayor aptitud en las áreas que presentan conflictos alto y muy altos.
- L5.- Incrementar la calidad ambiental de las áreas que fueron deforestadas o alteradas en la estructura y composición de la vegetación.
- L6.- Incrementar la calidad ambiental de las áreas que han sufrido procesos moderados, fuertes y extremos de declinación de fertilidad y materia orgánica erosión o pérdida de función productiva.
- L7.- Mantener los asentamientos humanos en sus zonas urbanas u urbanizables, así como fuera de las áreas con amenaza de deslizamiento.

Andador Valentín Gómez Farfás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.





L8.- Mantener la calidad de las áreas prioritarias para la provisión de bienes y servicios ambientales.

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

- (d) Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur.**

La zona de interés comprende 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, Texcaltitlan y Villa Guerrero, denominándose Subcuenca Nevado Sur.

Tiene como objeto obtener un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso entre los sectores, minimice los conflictos ambientales y favorece 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.

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

- (e) Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec y su Programa de Manejo.**

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, establece lo siguiente:

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

Andador Valentín Gómez Farías No.108. San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.





Con base en el Programa de Manejo y a las coordenadas contenidas en el DTU presentado, el sitio de manejo del "Proyecto" se encuentra dentro de las subzonificaciones: Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados y Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias. En la primera subzona el Programa de Manejo señala que las actividades permitidas son: Apertura de brechas de saca, Manejo forestal sustentable, Mantenimiento de brechas y caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales y mantenimiento de infraestructura existente y en la Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias no está permitido el Aprovechamiento Forestal Maderable.

De acuerdo a lo establecido en el Programa de Manejo del ANP, las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias son las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestre
2. Actividades culturales tradicionales	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica
3. Agricultura orgánica sin ampliar la frontera agrícola	3. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
4. Aprovechamiento forestal no maderable	4. Apertura de nuevas brechas o caminos
5. Carreras con vehículos motorizados tipo RAZR y motociclismo tipo enduro	5. Aprovechamiento forestal maderable
6. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	6. 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
7. Colecta científica de recursos biológicos forestales	7. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
8. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades agropecuarias	8. Construir infraestructura pública o privada, salvo aquella de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental, turismo de bajo impacto ambiental y de apoyo para el desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias
9. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	
10. Construcción, operación y utilización de infraestructura con fines habitacionales	
11. Educación ambiental	
12. Establecimiento de plantaciones forestales comerciales con especies nativas del Área Natural Protegida	
13. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación,	

Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 31 de 63





DFMARNAT/0150/2021

educación ambiental y aprovechamiento extractivo	9. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
14. Ganadería sustentable, estabulada y semi estabulada	10. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
15. Investigación científica y monitoreo ambiental	11. Ganadería extensiva
16. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	12. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región
17. Mantenimiento de la infraestructura existente.	13. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas.
18. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original	14. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos; arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
19. Reconversión de uso agropecuario a forestal	
20. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas	
21. Turismo de aventura	
22. Turismo de bajo impacto ambiental	

Con base en el Programa de Manejo del ANP al sitio del "Proyecto", le aplican las siguientes Reglas: Con base en el Programa de Manejo del ANP al sitio del "Proyecto", le aplican las siguientes Reglas:

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general para todas aquellas personas físicas y morales que realicen obras o actividades en el Área de Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, ubicada en los municipios de Amanalco, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Otzoloapan, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Temascaltepec, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Victoria y Zinacantepec, en el Estado de México, con una superficie de 140,234.426159 hectáreas.

Regla 12. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT a través de sus distintas unidades administrativas en términos de las disposiciones legales aplicables, para la realización de las siguientes actividades:

- VI.- Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;

Regla 53. Durante la temporada de hibernación de la mariposa monarca, en la Subzona de Preservación de Mariposa Monarca y en colonias de esta especie, queda prohibido el manejo forestal sustentable.

Regla 58. El manejo forestal sustentable, así como las prácticas y labores silvícolas, se realizará previa autorización correspondiente, de tal manera que no propicien la sustitución, modificación o desaparición de rodales semilleros (árboles padre), las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa del APRN Valle de Bravo.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 32 de 63





DFMARNAT/0150/2021

Regla 59. El manejo forestal sustentable en todos los casos se realizará bajo aprovechamientos restringidos, entendiéndose como tales 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 60. Los aprovechamientos forestales deberán:

- I. Realizarse en rodales con mezcla de especies, asegurando la protección de las especies tolerantes, que están en proceso de ocupación del sitio;
- II. Establecer un manejo de cargas combustibles a fin de evitar incendios forestales,
- III. 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 63. 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 este sea mayor, se realizará aplicando el criterio del aprovechamiento restringido, de acuerdo al Reglamento de la LGDFS.

Regla 64. Los aspectos técnicos referentes a los aprovechamientos forestales en zonas definidas para tal efecto se deberán apegar a las normas NOM-060-SEMARNAT-1994 y NOM-061-SEMARNAT-1994, que establecen las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados a los suelos y cuerpos de agua, así como la flora y fauna silvestres, respectivamente.

Regla 65. Para la instalación y operación de brechas de saca se deberán de considerar los lineamientos citados en esta Regla.

Regla 66. En caso de detectar algún brote de plaga activa, se deberán suspender los trabajos de aprovechamiento forestal sostenido para ejecutar los trabajos de saneamiento prescritos en la notificación respectiva. En caso de que se requiera modificar el programa de manejo forestal, el interesado deberá solicitar a la CONAFOR su autorización en los términos que establece la LGDFS y su Reglamento.

Regla 76. Durante la realización de actividades dentro del APRN Valle de Bravo se deberán preservar las franjas de vegetación existente en la Ribera o Zona Federal. Las franjas protectoras de vegetación ribereña deberán tener como mínimo 20 metros contados a partir de las orillas de los cauces y otros cuerpos de agua permanentes. Para los cauces y cuerpos de agua temporales será mínimo de 10 metros.

Regla 81. La realización de los trabajos de mantenimiento de infraestructura deberá observar las siguientes disposiciones:

- I. Tratándose de los caminos:
 - a. El mantenimiento de los caminos existentes no podrá implicar su ampliación o pavimentación;

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 33 de 63





DFMARNAT/0150/2021

- b. Deberá respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas;
- c. Deberán evitar la desecación, el dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como obstaculizar, desviar, e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes, y
- d. Los materiales de recubrimiento para las obras de mantenimiento de los caminos deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y evitar la erosión.

Con base en lo anterior, se determina que no existen limitaciones y condicionamientos para el desarrollo del "Proyecto".

- 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:

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

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

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

Al respecto, el "Promovente" manifestó que el SA se delimitó dentro del Ejido San Andrés de Los Gama, el cual se ubica en el municipio de Temascaltepec, Estado de México.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 63





Medio abiótico

En la zona del "Proyecto" Con la clasificación de KOPPEN modificada por E. García, tanto en el área que ocupa el Sistema Ambiental como en el área de estudio, predomina un clima Cb'(w2)(w), Templado subhúmedo con lluvias en verano, Precipitación del mes más seco menor de 40 mm, Subtipo de mayor humedad dentro de los templados subhúmedos. % de precipitación invernal menor de 5 y el clima C (E) (w2) (w): Semifrío subhúmedo con lluvias en verano, Precipitación del mes más seco menor de 40 mm., Subtipo de mayor humedad dentro de los semifríos subhúmedos, % de precipitación invernal menor de 5. El tipo de roca presente en el predio corresponde a ígnea extrusiva o roca volcánica típica, que son formadas por el rápido enfriamiento de la lava y de fragmentos piroclásticos. El Sistema montañoso se describe como sierra alta con cañadas y lomerío de basalto con mesetas, conocido como Cordillera Neovolcánica o Eje Volcánico transversal, El predio bajo estudio se ubica en las provincias: Lagos y Volcanes de Anáhuac, provincia Mil Cumbres y provincia Depresión del Balsas. En el predio los principales tipos de suelo son, Th; Andosol húmico, To; Andosol ócrico (primario), Cambisol crómico (Bc), Feozem háplico (Hh), Th; Andosol húmico. El sitio del proyecto forma parte de la Región Hidrológica (RH-18) Balsas, así mismo se encuentra dentro de dos Cuencas (G) Río Cutzamala y (F) Río Grande Amacuzac, y en las Subcuencas (Cf) Río Temascaltepec y (Ff) Río Alto Amacuzac.

Medio biótico

Vegetación

El tipo de vegetación presente en el Ejido San Andrés de los Gama la superficie forestal del predio, se clasifica de acuerdo al INEGI como vegetación de Pino-oyamel-latifoliadas y encino. Los estratos presentes en predio se encuentran definidos como estrato arbóreo, estrato arbustivo y estrato herbáceo.

La estructura del bosque en la zona del proyecto revela la existencia de cinco estratos claramente diferenciados.

ESTRATO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	VINCULACIÓN CON LA NOM-059 SEMARNAT 2010
ESTRATO ARBOREO	<i>Abies religiosa</i>	Oyamel	-
	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	-
	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	-
	<i>Buddleja parviflora</i>	Tepozán	-
	<i>Clethra mexicana</i>	Mamojuaxtle	-
	<i>Cleyera integrifolia</i>	Flor de tila	-
	<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco	-
	<i>Quercus laurina</i>	Capulincillo	-
	<i>Salix paradoxa</i>	Huejote	-

pa

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 35 de 63





DFMARNAT/0150/2021

	<i>Ternstroemia pringlei</i>	Trompillo	-
	<i>Ageratina rivalis</i>	Palomilla	-
	<i>Baccharis conferta</i>	Hierba del carbonero	-
	<i>Berberis moranensis</i>	Palo amarillo	-
	<i>Cestrum anagyris</i>	Apestoso	-
	<i>Cestrum nitidum</i>	--	-
	<i>Comarostaphylis discolor</i>	Madroño borracho	Protección (Pr)
	<i>Garrya laurifolia</i>	Aguacatillo	-
	<i>Lupinus mexicanus</i>	--	-
	<i>Roldana angulifolia</i>	--	-
	<i>Roldana lobata</i>	--	-
	<i>Rubus adenotrichus</i>	Zarza	-
	<i>Salvia elegans</i>	Hierba del burro	-
	<i>Salvia fulgens</i>	Salvia mexicana escarlata	-
	<i>Satureja macrostema</i>	Té de monte	-
	<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	Perlilla	-
	<i>Smilax moranensis</i>	Bejuco	-
	<i>Verbesina oncophora</i>	Memelilla	-
	<i>Verbesina serrata</i>	Vara blanca	-
	<i>Alchemilla procumbens</i>	--	-
	<i>Arracacia atropurpurea</i>	Carrizo de venado	-
	<i>Asplenium hallbergii</i>	Helecho	-
	<i>Adiantum andicola</i>	Helecho	-
	<i>Amanita muscaria</i>	Hongo tecomate de moscas	Amenazada (A)
	<i>Bellis perennis</i>	Margarita enana	-
	<i>Bidens ostruthioides</i>	Dos dientes	-
	<i>Bidens triplinervia</i>	--	-
	<i>Brickellia veronicifolia</i>	Pexto	-
	<i>Cirsium ehrenbergii</i>	Cardo santo	-
	<i>Commelina coelestis</i>	Hierba de pollo	-
	<i>Dryopteris wallichiana</i>	Helecho	-
	<i>Eryngium carlinae</i>	Hierba del sapo	-
	<i>Muhlenbergia macroura</i>	Zacatón	-
	<i>Rubus pumilus</i>	Mora silvestre	-
	<i>Sibthorpia repens</i>	--	-
	<i>Thuidium delicatulum</i>	Musgo	-
	<i>Urtica dioica</i>	Ortiga	-
ESTRATO ARBUSTIVO			
ESTRATO HERBÁCEO			
ESTRATO HERBÁCEO			

Andador Valentín Gómez Farfás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 36 de 63





Fauna

En la zona existe diversidad de especies de fauna silvestre producto del microclima generado por la topografía del predio. La cuál forma parte integral del ecosistema por están íntimamente relacionadas con éste a través de las cadenas tróficas.

Cabe mencionar que a pesar de los factores de perturbación y destrucción de los hábitats naturales, la fauna existente en la región es variada, encontrándose las especies siguientes:

CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	VINCULACIÓN CON LA NOM-059 SEMARNAT 2010
MAMÍFEROS	<i>Anoura geoffroyi</i>	Murciélago	-
	<i>Canis latrans</i>	Coyote	-
	<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo de espalda blanca	-
	<i>Cryptotis alticola</i>	Musaraña de orejas pequeñas	-
	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	-
	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	-
	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	-
	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado sureño	-
	<i>Microtus mexicanus</i>	Meteorito mexicano	-
	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja cola larga	-
	<i>Myotis velifer</i>	Miotis mexicano	-
	<i>Neotoma mexicana</i>	Rata cambalachera	-
	<i>Neotomodon alstoni</i>	Ratón de campo	-
	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón norteamericano	-
MAMÍFEROS	<i>Peromyscus melanotis</i>	Ratón orejas negras	-
	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	-
	<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla vientre rojo	-
	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo de montaña	-
	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo serrano	-
	<i>Taxidea taxus</i>	Tlalcoyote o tejón	Amenazada (A)
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	-	

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 63





DFMARNAT/0150/2021

AVES	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de Cooper	Protección (Pr)
	<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán pecho canela	Protección (Pr)
	<i>Aegolius acadicus</i>	Tecolote	-
	<i>Arremon virenticeps</i>	Rascador cejas verdes	-
	<i>Atlapetes pileatus</i>	Rascador gorra canela	-
	<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo	-
	<i>Buteo jamaicensis</i>	Ratonero de cola roja	-
	<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe corona negra	-
	<i>Cardellina rubra</i>	Reinita roja	-
	<i>Cathartes aura</i>	Aura	-
	<i>Catharus occidentalis</i>	Zorzalito piquipardo	-
	<i>Certhia americana</i>	Trepadorcito americano	-
	<i>Columbina inca</i>	Tortolita mexicana	-
	<i>Dendrortyx macroura</i>	Gallina de monte	Amenazada (A)
	AVES	<i>Empidonax hammondii</i>	Papamoscas de Hammond
<i>Empidonax occidentalis</i>		Papamoscas amarillo	-
<i>Falco peregrinus</i>		Halcón peregrino	Protección (Pr)
<i>Falco sparverius</i>		Halconcito colorado	-
<i>Geococcyx californianus</i>		Correcaminos	-
<i>Haemorhous mexicanus</i>		Pinzón mexicano	-
<i>Hirundo rustica</i>		Golondrina común	-
<i>Hylocharis leucotis</i>		Colibrí orejiblanco	-
<i>Junco phaeonotus</i>		Junco ojos de lumbre	Protección (Pr)
<i>Melanerpes formicivorus</i>		Carpintero bellotero	-
<i>Melospiza lincolnii</i>		Gorrión de Lincoln	-
<i>Melospiza fusca</i>		Rascador viejita	-
<i>Myadestes occidentalis</i>		Clarín jilguero	Protección (Pr)
<i>Myioborus miniatus</i>		Pavito alas negras	-
<i>Myioborus pictus</i>		Candelita aliblanca	-
<i>Oreothlypis superciliosa</i>	Chipe cejas blancas	-	
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	
<i>Pheucticus melanocephalus</i>			

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 38 de 63





AVES	<i>Psaltriparus minimus</i>	Picogrueso cabecinegro	-
	<i>Ptilogonys cinereus</i>	Sastrecillo	-
	<i>Regulus calendula</i>	Capulinerio gris	-
	<i>Selasphorus platycercus</i>	Reyezuelo de moño rojo	-
	<i>Setophaga townsendi</i>	Zumbador cola ancha	-
	<i>Sialia mexicana</i>	Chipe de Townsend	-
	<i>Sitta pygmaea</i>	Azulejo garganta azul	-
	<i>Spinus psaltria</i>	Bajapalos enano	-
	<i>Trogon mexicanus</i>	Jilguero aliblanco	-
	<i>Turdus migratorius</i>	Coa mexicana	-
ANFIBIOS	<i>Hyla eximia</i>	Rana arborícola de montaña	-
	<i>Hyla plicata</i>	Rana de árbol	Amenazada (A)
	<i>Lithobates spectabilis</i>	Rana manchada	-
REPTILES	<i>Barisia imbricata</i>	Alicante de las montañas	Protección (Pr)
	<i>Conopsis biserialis</i>	Culebra terrestre dos líneas	Amenazada (A)
	<i>Conopsis lineata</i>	Culebra terrestre del centro	-
	<i>Crotalus ravus</i>	Cascabel pigmea mexicana	Amenazada (A)
	<i>Crotalus triseriatus</i>	Cascabel transvolcánica	-
	<i>Plestiodon copei</i>	Eslizón chato	Protección (Pr)
	<i>Sceloporus aeneus</i>	Lagartija espinosa	Protección (Pr)
	<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa del mezquite	Protección (Pr)
	<i>Storeria storerioides</i>	Culebra parda mexicana	-
	<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Culebra lineada de bosque	Amenazada (A)
	<i>Thamnophis scalaris</i>	Culebra listonada	Amenazada (A)

Las especies listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, se identificaron las siguientes: ***Comarostaphylis discolor*** (Madroño borracho) **Pr** Sujeta a protección especial; ***Amanita muscaria*** (Hongo tocomate de moscas) **A** Amenazada; ***Taxidea taxus*** (Tlalcoyote o tejón) **A**

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 39 de 63





Amenazada; **Accipiter cooperii** (Gavilán de cooper) **Pr** sujeta a Protección especial; **Accipiter striatus** (Gavilán pecho canela) **Pr** sujeta a Protección especial; **Empidonax hammondi** (Gallina de monte) **A** Amenazada; **Falco sparverius** (Halcón peregrino) **Pr** sujeta a Protección especial; **Melanerpes formicivorus** (Junco ojos de lumbre) **Pr** sujeta a Protección especial; **Myioborus miniatus** (Clarín jilguero); **Hyla plicata** (Rana de árbol) **A** Amenazada; **Barisia imbricata** (Alicante de las montañas) **Pr** sujeta a Protección especial; **Conopsis biserialis** (Culebra terrestre dos líneas) **Pr** sujeta a Protección especial; **Crotalus ravus** (Cascabel pigmea mexicana) **A** Amenazada; **Plestiodon copei** (Eslizón chato) **Pr** sujeta a Protección especial; **Sceloporus aeneus** (Lagartija espinosa) **Pr** sujeta a Protección especial; **Sceloporus grammicus** (Lagartija Espinoza del mezquite) **Pr** sujeta a Protección especial; **Thamnophis cyrtopsis** (Culebra lineada el bosque) **A** Amenazada; **Thamnophis scalaris** (Culebra listonada) **A** Amenazada.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

XII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en esta 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".

Descripción y evaluación de los impactos identificados.

En un proceso de ejecución del aprovechamiento forestal bajo condiciones aceptables, en el marco de los factores ambientales elegidos para la evaluación de los posibles impactos a generarse (clasificados en positivos o negativos), es posible registrar indicadores de impactos como los que a continuación se exponen:

Componente ambiental	Descripción del impacto ambiental
Aire	<p>Calidad del aire por operación de maquinaria y equipo menor. La calidad del aire se ve alterada de forma temporal principalmente durante la operación de maquinaria y equipo menor, debido a la combustión de los motores. Esta calidad del aire afecta principalmente a organismos vivos como la fauna silvestre local así como a los trabajadores que se encuentran en el sitio del proyecto.</p> <p>Nivel de polvo. Los niveles de polvo suspendidos en el aire, afectan principalmente a las comunidades de fauna silvestre y a los mismos trabajadores que se encuentran realizando las actividades de aprovechamiento forestal.</p>

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 40 de 63





	<p>caminos) es probable se presenten problemas de contaminación del agua a partir del derramamiento de combustibles o lubricantes generados, ya sea por fugas y desperfectos o por el mantenimiento y/o reparación de vehículos. Asimismo, la concentración de basura y restos orgánicos en los cauces de escurrimientos permanentes e intermitentes a causa del arrastre del agua y del aire, genera la contaminación de los cuerpos de agua y sus escurrimientos.</p>
Paisaje	<p>Calidad del paisaje por actividades de aprovechamiento forestal: El paisaje se ve afectado en su calidad por la modificación que sufre durante el derribo direccional, el arrastre de los productos forestales y la dispersión de ramas y puntas.</p> <p>Calidad del paisaje por actividades de fomento. El paisaje se ve mejorado en su calidad mediante la aplicación de técnicas silvícolas de ordenación, ya que se libera la masa forestal dejando en pie arbolado con las mejores características fenotípicas de todas las edades, clases de altura y diámetro.</p>
Vegetación	<p>Diversidad y abundancia: Por su naturaleza, el aprovechamiento forestal implica la modificación en la diversidad y abundancia de las existencias reales y la cobertura de copa, variables dasométricas que caen en el carácter renovable del recurso y que por tanto, volverán a restablecerse en el transcurso del ciclo de corta, a partir del incremento en diámetro, altura y cobertura de copa del arbolado residual. La extracción con altas intensidades de corta aumenta la probabilidad de pérdida de especies y de recursos genéticos. La explotación selectiva de los mejores árboles puede ocasionar una erosión genética.</p> <p>Daños mecánicos a la vegetación residual: Con el derribo y arrastre no controlado del arbolado, se generarán daños mecánicos al arbolado residual (despuntos, ladeados, desenraizados, descortezados, etc.); así como el apachurrado del renuevo circunvecino; asimismo, con la sujeción de la grúa en el arbolado sin protección, es posible generar el cinchado total o parcial del árbol ancla; y por otra parte, el tránsito de vehículos al interior de las áreas arboladas es una acción generadora de daños mecánicos al arbolado residual y al renuevo.</p> <p>Especies en riesgo. La actividad que puede dañar a individuos de la especie en riesgo es durante el derribo direccional, por lo tanto se pondrá mayor atención de no dañar a especies de flora en general.</p> <p>Alteración del hábitat: Durante los trabajos de derribo direccional y arrastre de materias primas forestales, el hábitat de las especies de</p>

pa

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 42 de 63





Vegetación	<p>flora silvestre se ve alterado de manera temporal en las zonas donde se aplica el tratamiento silvícola cortas de selección</p> <p>Recuperación de zonas degradadas: Las acciones de restauración forestal planteadas en el presente documento, así como las acciones para inducir el establecimiento del renuevo natural, se promueve el incremento real de la superficie arbolada en el predio.</p> <p>Mejoramiento de la composición y estructura del estrato arbóreo: En términos de las intensidades de corta propuestas de manera diferencial a los distintos grupos botánicos presentes en el predio, se induce al establecimiento de una mejor composición y estructura del bosque, en términos de la conveniencia productiva y el equilibrio ecológico.</p> <p>Renovación del estrato arbóreo: La ejecución de un aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial del arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado, genera condiciones favorables para la renovación y el mejoramiento genético de la masa.</p> <p>Incremento de la densidad arbórea: En términos del manejo forestal y de las estrategias silvícolas y de fomento adoptadas para el cultivo y manejo integral del bosque (inducción a la regeneración natural y los compromisos de reforestación), es factible lograr un importante incremento en la densidad arbórea original.</p> <p>Mejoramiento genético: La ejecución de un aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial del arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado, conduce hacia la renovación y el mejoramiento genético de la masa.</p> <p>Incremento de la tasa de crecimiento: La ejecución de un aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial del arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado, conduce hacia la renovación de la masa y a concentrar el incremento en el arbolado joven, en quien la tasa de incremento tiende a ser mayor.</p> <p>Disminución del riesgo de avance del fuego durante los incendios forestales: La apertura de brechas cortafuego provee de barreras de protección a la vegetación durante la incidencia de incendios forestales, ya que al ser un obstáculo para el fuego, se logra una disminución de la cantidad de vegetación dañada por tal contingencia.</p> <p>Mayor vigilancia al interior del área arbolada del predio: El proyecto considera acciones específicas de vigilancia encaminadas a la</p>
-------------------	--

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 63





	<p>prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, así como del pastoreo desordenado, la tala clandestina y el cambio de uso del suelo, por lo que al haber mayor presencia del personal operativo en las inmediaciones del predio, se atienden con prontitud y mayor eficacia las contingencias presentadas, a la vez que se desalienta la presencia de ilícitos</p>
<p>Fauna</p>	<p>Diversidad y abundancia: El derribo de árboles y el arrastre de los productos forestales pueden generar afectaciones de sitios de anidación, alimentación, refugio o madrigueras de la fauna silvestre local.</p> <p>Movimientos locales: Durante la ejecución de los trabajos (derribo, arrime, carga, transporte y la rehabilitación de caminos), con la presencia del hombre, la generación de ruidos y los movimientos de maquinaria y equipo, se provocará el ahuyentamiento temporal de poblaciones de fauna silvestre locales; mismas que habrán de regresar y reestablecerse en el sitio, una vez concluidos los trabajos de campo.</p> <p>Especies en riesgo. Las actividades de derribo direccional y generación de residuos son las actividades que podrían dañar a especies de fauna silvestre en riesgo y demás especies, para esto se realizará el ahuyentamiento de fauna silvestre antes de comenzar con las actividades de derribo y, se manejarán y dispondrán los residuos generados a lugares autorizados por el municipio.</p> <p>Alteración del hábitat: La pérdida de hábitats por el aprovechamiento forestal puede perturbar la regeneración de especies de árboles y de otras plantas que dependen de estos animales para la polinización o la dispersión de semillas. Las áreas desmontadas y los caminos forestales crean nuevos accesos que, si no están controlados, pueden favorecer la caza excesiva o el furtivismo en áreas hasta entonces inaccesibles, la caída y arrastre de árboles puede llegar a destruir madrigueras de mamíferos.</p> <p>Conservación de los hábitats silvestres: El establecimiento de áreas con renuevo denso favorecen la conservación de los sitios de anidación, refugio o madrigueras para la fauna silvestre local.</p> <p>Regulación de las poblaciones de fauna: El establecimiento de áreas con renuevo y la presencia de montículos de residuos maderables generados de manera dispersa por el aprovechamiento forestal, favorecen la existencia de sitios para la anidación y/o el refugio de la fauna silvestre, preservando las poblaciones actuales de fauna en el predio.</p>

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalimimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 44 de 63





De Las 146 interacciones en total, 66 impactos son de duración temporal con efecto negativo, 40 impactos son de duración temporal con efecto positivo, 0 impactos son de duración permanente con efecto negativo y 40 impactos son de duración permanente con efecto positivo. Los efectos son de manera temporal.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

XIII. 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:

Componente ambiental afectado	Etapas o actividades	Impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Aire	Apertura y mantenimiento de caminos forestales	Calidad del aire	Dar un mantenimiento constante y continuo a la maquinaria y equipo menor	Llevar a cabo actividades de fomento (reforestación) para la producción de oxígeno
		Aumento en los niveles de polvo	Por la apertura de caminos procurar realizar los cortes a temprana hora del día cuando existe mayor humedad relativa en el ambiente.	Aplicar riegos de agua para mitigar los niveles de polvo
	Procurar revestir los caminos con material de grava para evitar el aumento en los niveles de polvo			
	Generación de residuos	Calidad del aire.	Evitar tirar basura en el predio, salvo en sitios con contenedores de basura	Recoger la basura y limpiar la zona afectada.
	Derribo direccional	Niveles de ruido	Dar un mantenimiento constante y continuo a la maquinaria y equipo menor	Uso de tapones para mitigar niveles de ruido
	Elaboración de productos forestales	Niveles de ruido	Dar un mantenimiento constante y continuo a la maquinaria y equipo menor	Uso de tapones para mitigar niveles de ruido
	Arrastre de productos forestales	Niveles de ruido	Dar un mantenimiento constante y continuo a la maquinaria y equipo menor	Uso de tapones para mitigar niveles de ruido
		Niveles de polvo	Elaboración de productos en el sitio de caída para evitar el aumento de polvos	Aplicar riegos de liga por el carril de arrastre
Carga de productos forestales	Niveles de ruido	Dar un mantenimiento constante y continuo a la maquinaria y equipo menor	Uso de tapones para mitigar niveles de ruido	

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 45 de 63





DFMARNAT/0150/2021

	Transporte de productos forestales	Calidad del aire	Dar un mantenimiento constante y continuo a los vehículos	Llevar a cabo actividades de fomento (reforestación) para la producción de oxígeno
		Niveles de ruido	Dar un mantenimiento constante y continuo a la maquinaria y equipo menor	Uso de tapones para mitigar niveles de ruido
Suelo	Apertura y mantenimiento de caminos forestales	Compactación del sitio del proyecto	Permitir el tránsito solamente en las brechas de saca y caminos de segundo orden con el fin de evitar su circulación por las áreas forestales.	Realizar la remoción de suelo en las áreas afectadas con el fin de acondicionar el suelo y poder llevar a cabo labores de fomento (reforestación)
		Riesgos de erosión	Evitar realizar cortes de taludes que puedan provocar erosión de suelos forestales	Suavizar la pendiente de taludes mediante el terraceo Sembrar gramíneas en los taludes para mitigar la erosión del suelo
		Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo a la maquinaria (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos. Disposición de los residuos en un lugar autorizado
	Generación de residuos	Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo a la maquinaria (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos.
				Disposición de los residuos en un lugar autorizado
	Derribo direccional	Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo al equipo menor (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos.
				Disposición de los residuos en un lugar autorizado
	Elaboración de productos forestales	Compactación del sitio del proyecto	Elaborar los productos forestales en el mismo lugar de caída con el fin de evitar la compactación del suelo en un mismo lugar	Realizar la remoción de suelo en las áreas afectadas con el fin de acondicionar el suelo y poder llevar a cabo labores de fomento (reforestación)

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 46 de 63





DFMARNAT/0150/2021

Suelo		Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo al equipo menor (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos. Disposición de los residuos en un lugar autorizado
	Arrime y arrastre de productos forestales	Riesgos de erosión	Utilizar solamente carriles de arrime temporales para evitar remoción de suelo en cualquier área forestal	Acomodo de material vegetativo muerto en sentido perpendicular a la pendiente en las áreas afectadas.
		Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo al equipo menor (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos. Disposición de los residuos en un lugar autorizado
	Carga de productos forestales	Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo al equipo menor (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos. Disposición de los residuos en un lugar autorizado
	Transporte de productos forestales	Contaminación por residuos	Dar mantenimiento preventivo al equipo menor (cambio de aceites y lubricantes, reposición de piezas especiales)	Limpieza de la zona afectada por contaminación de residuos.
			La basura generada por los trabajadores deberá depositarse en tambos situados en áreas estratégicas; en los campamentos y el área de aprovechamiento, con el fin de evitar la propagación de basura e inducir la presencia de fauna nociva.	Disposición de los residuos en un lugar autorizado
Agua	Apertura y mantenimiento de caminos	Contaminación del agua	Evitar al máximo cruzar corrientes de agua por la apertura de caminos	Limpieza de los cauces o cuerpos de agua con restos de azolve, aceites o lubricantes.
			Evitar el tránsito de vehículos y maquinaria por cauces de agua	
			Se protegerán las corrientes y cuerpos de agua permanentes, 20 metros en cada uno de sus lados, y 10	

[Handwritten signature]

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 47 de 63





			metros para las corrientes intermitentes y cuerpos de agua	
	Generación de residuos	Turbidez	<p>Construir obras de conservación de suelo y agua (material vegetativo a curva de nivel) con el fin de evitar que los restos del aprovechamiento forestal lleguen a los cauces de agua</p> <p>Se prohíbe arrojar desechos líquidos o sólidos en los cauces y cuerpos de agua, estos deberán ser manejados por personal del organismo autorizado para disposición final de residuos sólidos municipales.</p>	Se recogerá la basura para evitar contaminar las corrientes y cuerpos de agua
	Derribo direccional	Turbidez	<p>Aplicar el derribo direccional evitando la caída de árboles hacia las corrientes y cuerpos de agua</p> <p>Se protegerán las corrientes y cuerpos de agua permanentes, 20 metros en cada uno de sus lados, y 10 metros para las corrientes intermitentes y cuerpos de agua</p>	Limpieza de los cauces o cuerpos de agua mediante la extracción de residuos de árboles como ramas y puntas.
Paisaje	Apertura y mantenimiento de caminos	Calidad del paisaje	Evitar la remoción de vegetación fuera de los caminos forestales	<p>Limpieza de residuos en la zona de trabajo</p> <p>Labores para inducir la repoblación forestal como la remoción de suelo</p>
	Generación de residuos	Calidad del paisaje	<p>Dar mantenimiento a la maquinaria y equipo menor</p> <p>Prohibido tirar basura al aire libre</p>	Llevar a cabo una campaña de recolección de residuos generados durante el aprovechamiento forestal
	Derribo direccional	Calidad del paisaje	Aplicar el derribo direccional y construir brechas de saca temporales con el fin de evitar modificar de manera negativa a la calidad del paisaje en la zona de trabajo	Limpia del material residual como son las ramas de los árboles derribados y las trozas de cortas dimensiones. Acomodar en sentido perpendicular a la pendiente el producto

Andador Valentín Gómez Farfás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 48 de 63





DFMARNAT/0150/2021

				residual con el propósito de ordenar el rodal intervenido.	
	Elaboración de productos forestales	Calidad del paisaje	Elaborar los productos forestales en la zona de caída de los árboles	Acomodo de material vegetativo muerto en sentido perpendicular a la pendiente en las áreas afectadas.	
	Arrime y arrastre de productos forestales	Calidad del paisaje	Acondicionar carriles de arrastre temporales para evitar arrastrar productos forestales por otras áreas forestales	Acomodar en sentido perpendicular a la pendiente material vegetativo muerto Realizar labores de fomento para inducir la regeneración natural de la zona afectada	
Vegetación	Apertura y mantenimiento de caminos	Diversidad y abundancia	Evitar dañar y remover al máximo la vegetación por apertura de caminos.	Inducir la regeneración natural en la franja de los caminos abiertos Realizar labores de reforestación en la franja de los caminos abiertos	
		Alteración del hábitat			
	Generación de residuos	Diversidad y abundancia	Evitar tirar basura al aire libre	Recoger basura para depositarla en contenedores y disponerla en sitios autorizados	
			Dar mantenimiento a maquinaria y equipo menor	Limpieza de las zonas afectadas	
	Derribo direccional	Diversidad y abundancia	Dirigir la caída de árboles en zonas donde no se afecte a la vegetación arbórea	Labores de fomento para inducir la regeneración natural de las especies afectadas.	
			Daños mecánicos a la vegetación	Dirigir la caída de árboles en zonas donde no se afecte a la vegetación arbórea	Labores de fomento para inducir la regeneración natural de las especies afectadas.
			Alteración del hábitat	Dirigir la caída de árboles en zonas donde no se afecte a la vegetación arbórea	Labores de fomento para inducir la regeneración natural de las especies afectadas.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.





DFMARNAT/0150/2021

	Arrime y arrastre de productos forestales	Diversidad y abundancia	Acondicionar carriles de arrime temporal de las materias primas forestales	<p>Labores de fomento para inducir la regeneración natural de las especies afectadas.</p> <p>En caso de no haber presencia de la regeneración natural después de 3 años, el Ingeniero Forestal encargado de brindar asistencia técnica, iniciará junto con el titular del aprovechamiento una campaña de reforestación durante la próxima temporada de lluvias, plantando especies forestales aptas en cuanto a las condiciones climáticas del sitio del proyecto.</p>
		Daños mecánicos a la vegetación	Elaborar los productos en el sitio de derribo	Labores de fomento (remoción del suelo) para inducir la regeneración natural de las especies afectadas
			Acondicionar carriles temporales de arrime de productos forestales	
Alteración del hábitat	Acondicionar carriles de arrime temporal de las materias primas forestales	Labores de fomento para inducir la regeneración natural de las especies afectadas.		
Fauna	Apertura y mantenimiento de caminos	Movimientos locales	Antes de comenzar con las actividades de apertura y mantenimiento de caminos realizar un ahuyentamiento de fauna silvestre	Construcción de 4 nichos para la fauna silvestre en zonas con características similares a la zona perturbada
		Alteración del hábitat	Antes de comenzar con las actividades de apertura y mantenimiento de caminos realizar un ahuyentamiento de fauna silvestre	Construcción de 4 nichos para la fauna silvestre en zonas con características similares a la zona perturbada
	Evitar la actividad en zonas con madrigueras o refugios			
Generación de residuos	Diversidad y abundancia	Prohibido tirar basura para evitar poblaciones de fauna nociva	Recoger basura y limpiar la zona para dispersar la fauna nociva	

Handwritten signature

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 50 de 63





DFMARNAT/0150/2021

		Movimientos locales	Prohibido tirar basura para evitar poblaciones de fauna nociva	Recoger basura y limpiar la zona para dispersar la fauna nociva	
		Alteración de hábitat	Prohibido tirar basura para evitar poblaciones de fauna nociva. Colocar los residuos en tambos de 200 litros para su posterior disposición	Recoger basura y limpiar la zona para dispersar la fauna nociva para evitar alterar las poblaciones de fauna silvestre	
	Derribo	Diversidad y abundancia	Evitar marcar y derribar arbolado con indicios de nidos y madrigueras Aplicar derribo direccional para evitar dañar madrigueras de mamíferos y reptiles	Construcción de nichos para la fauna silvestre	
		Movimientos locales	Ahuyentamiento de fauna silvestre antes de comenzar con las actividades de derribo	Construcción de nichos para la fauna silvestre	
		Alteración del hábitat	Evitar marcar y derribar arbolado con indicios de nidos y madrigueras Aplicar derribo direccional para evitar dañar madrigueras de mamíferos y reptiles	Construcción de nichos para la fauna silvestre	
	Arrime y arrastre de productos forestales	Alteración del hábitat	Ahuyentamiento de fauna silvestre	Construcción de nichos para la fauna silvestre	
			Acondicionamiento de carriles temporales para el arrastre de productos forestales		
	Medio socioeconómico	Mantenimiento de caminos	Creación de empleos	Los impactos generados en el medio socioeconómico, implican la creación de empleos temporales en cada actividad del aprovechamiento forestal, implican también la comunicación por el mantenimiento de la infraestructura, que les permite llegar de forma más rápida y sencilla al predio para realizar las actividades de chaponeo, reforestación, combate de incendios forestales, detección y control de plagas y enfermedades. Son muchos los beneficios	Darle continuidad al programa de manejo forestal para que sigan habiendo beneficios sociales, económicos y ambientales

Handwritten signature

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 51 de 63





			para el bosque y para la economía de las personas involucradas que viven del aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, ya que tienen bien claro la importancia de proteger sus recursos para no poner en riesgo la persistencia de los mismos y también sus futuras generaciones.	
--	--	--	--	--

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, 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.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat





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 los impactos causen 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, en virtud de que la protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico es una materia concurrente.

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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 53 de 63





DFMARNAT/0150/2021

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"**.

La aplicación de los artículos 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 24 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, se realiza por mandamiento expreso de los artículos 1 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 2º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, es decir, es facultad potestativa o discrecional de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitar opinión con relación a aspectos en materia de impacto ambiental, y que las opiniones que al respecto se emitan, no son vinculantes para esta Secretaría, pues así se refiere el contenido del artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que a la letra establece:

***Artículo 24.-** La Secretaría **"podrá"** solicitar dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, cuando por el tipo de obra o actividad se requiera...*

Este precepto no establece obligatoriedad para solicitar dichas opiniones técnicas, porque el término "podrá", no establece una obligación, caso contrario si en lugar del referido vocablo se hubiera empleado la palabra "deberá", sin lugar a dudas establecería la obligación de requerir las referidas opiniones.

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al **"Proyecto"**, quedando asentado en el **Acuerdo No. 006/08/2020**, de la Octava Sesión Ordinaria 2020, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 18 de diciembre de 2020:

Acuerdo No. 006/08/2020.** 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 del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los recursos forestales maderables del **Ejido San Andrés de los Gama, municipio de Temascaltepec, Estado de México, promovido por el C. Marcial Escobar Santana.

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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 54 de 63





DFMARNAT/0150/2021

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 MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**

T E R M I N O S

PRIMERO.- SE AUTORIZA el manejo forestal maderable en una superficie de **29.323** hectáreas, de un total de **1,424.07** hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Nivel Intermedio en el Ejido San Andrés de los Gama, ubicado en el municipio de Temascaltepec**, promovido por el **C. Marcial Escobar Santana**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal San Andrés de los Gama, el cual se encuentra ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de 10 años para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del manejo forestal maderable será del **19 de enero de 2021 al 18 de enero de 2031** 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 55 de 63





DFMARNAT/0150/2021

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. Israel Martínez Vilchis**, inscrito en el Registro Forestal Nacional Libro **México**, Tipo **UI**, Volumen **4**, Número **6**, Año **16** 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 marqueo / identificación	Monograma / color
MARTILLO	IMV-10

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

Nombre del predio	Código de identificación
Ejido San Andrés de Los Gama	D-15-086-AND-001/21

- 4.- En caso de ser necesario 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.
- 5.- 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 56 de 63





critérios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.

- 6.- El **manejo forestal** deberá estar dirigido principalmente al arbolado afectado por plagas, mal conformado, enfermo, sobremaduro, ocoteado, puntisecho, suprimidos, bifurcado, en virtud de que el **"Proyecto"** está ubicado dentro del polígono del Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, en la Subzona Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados y Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Ecosistemas Áreas Agropecuarias. Lo anterior con la finalidad de evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona de manejo, sin rebasar la intensidad de corta propuesta en el DTU.
- 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 manejo 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 un informe anual al término de la anualidad en el que se señalen las actividades realizadas en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado; asimismo, un informe de avances el cual deberá presentarse dentro del primer bimestre de cada 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 57 de 63





DFMARNAT/0150/2021

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.
- 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 5° de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personal físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*
- 22.- El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado 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

Andador Valentín Gómez Farfás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 58 de 63



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.- Para el caso de que se detecte la presencia de ***Danaus plexippus*** (Mariposa monarca) considerada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como sujeta a protección especial, el aprovechamiento de los productos y subproductos de materias primas forestales se llevarán a cabo del **01 de abril al 31 de octubre** de cada año, en virtud de la hibernación de la mariposa monarca, de acuerdo a la Regla No. 53 del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México que a la letra dice:

Regla 53. Durante la temporada de hibernación de la mariposa monarca, en la Subzona de Preservación de Mariposa Monarca y en colonias de esta especie, queda prohibido el manejo forestal sustentable.

25.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

26.- El **"Promovente"** deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho **PVA** deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo y dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:

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

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**,

 Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 59 de 63





dicho estudio prospectivo así como, el programa en cita, deberá incluir entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Metodologías a utilizar.
 - II. Técnicas que se aplicarán.
 - III. Calendarización de las actividades a desarrollar.
 - IV. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
 - V. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar la promovente.
 - VI. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
- 27.- El **"Promovente"** deberá instalar al inicio del **"Proyecto"** por lo menos **3 letreros** alusivos por anualidad en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.
- 28.- 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"**.
- 29.- 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.
- 30.- 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"**.
- 31.- 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 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.
- 32.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre y un programa de rescate y reubicación de las especies de fauna 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,

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 60 de 63



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.

33.- 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.

34.- 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.

35.- 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.

36.- Presentar un Programa de Rescate y/o Reubicación de las especies: **Comarostaphylis discolor** (Madroño borracho) **Pr** Sujeta a protección especial; **Amanita muscaria** (Hongo tecomate de moscas) **A** Amenazada; **Taxidea taxus** (Tlalcoyote o tejón) **A** Amenazada; **Accipiter cooperii** (Gavilán de cooper) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Accipiter striatus** (Gavilán pecho canela) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Empidonax hammondii** (Gallina de monte) **A** Amenazada; **Falco sparverius** (Halcón peregrino) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Melanerpes formicivorus** (Junco ojos de lumbre) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Myioborus miniatus** (Clarín jilguero); **Hyla plicata** (Rana de árbol) **A** Amenazada; **Barisia imbricata** (Alicante de las montañas) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Conopsis biserialis** (Culebra terrestre dos líneas) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Crotalus ravus** (Cascabel pigmea mexicana) **A** Amenazada; **Plestiodon copei** (Eslizón chato) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Sceloporus aeneus** (Lagartija espinosa) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Sceloporus grammicus** (Lagartija Espinoza del mezquite) **Pr** Sujeta a Protección especial; **Thamnophis cyrtopsis** (Culebra lineada el bosque) **A** Amenazada; **Thamnophis scalaris** (Culebra listonada) **A** Amenazada, 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.

Andador Valentín Cómez Farías No. 108, San Felipe Tlalimimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 61 de 63



DFMARNAT/0150/2021

- 37.- Deberá presentar en un periodo de **tres meses** un *Programa de evaluación y seguimiento ambiental*, incluyendo indicadores de éxito; además de presentar los informes anuales del mismo.
- 38.- Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos, así como realizar acciones de reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna. Asimismo el **"Promovente"** deberá llevar a cabo la restauración y rehabilitación de suelos y mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.
- 39.- Previo al inicio del aprovechamiento Forestal Maderable, el **"Promovente"** deberá dar cumplimiento a las condicionantes señaladas por la CONANP, en el oficio No. **FOO.6.DRCEN/01299/2020**, de fechas 19 de noviembre de 2020, especificadas en el **Resultando No. 7 Análisis de opiniones.**

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 Ejidal **San Andrés de los Gama**, Municipio de Temascaltepec, 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 LGEPA.

 Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 62 de 63





DFMARNAT/0150/2021

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 MANEJO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/0150/2021"**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
ESTADO DE MÉXICO

ATENTAMENTE

ING. JOSÉ ERNESTO MARÍN 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, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, previa designación mediante oficio No. 01243 de fecha 28 de noviembre de 2018

C.c.p.- Biol. Gloria Fermiña Tavera Alonso.- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.

Ing. Federico Ortiz Flores.- Encargado del Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.

M. en C. Gabriel Mena Rojas.- Director General de Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.

Expediente y minutarío

Bitácora: 15/L7-0034/09/20

EMM/VMM*

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 63 de 63

