



Toluca, Méx. a 07 de noviembre de 2018

EJIDO SAN MATEO ALMOMOLOA
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 01 de octubre de 2018, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable del Predio Denominado Ejido San Mateo Almomoloa, Municipio de Temascaltepec, Estado de México**", promovido por el **C. Santiago Martínez Domínguez**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal, el cual se encuentra ubicado en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promoviente**" respectivamente, y

R E S U L T A N D O

1. Que el 01 de octubre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito y anexos mediante el cual el "**Promoviente**" ingresó la solicitud de autorización para el "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", a realizarse en el predio denominado **Ejido San Mateo Almomoloa, Municipio de Temascaltepec, Estado de México**, para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0009/10/18**.
2. Que el 01 de octubre de 2018, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "**Promoviente**" a través de la cédula de notificación con No. de folio **192/2018**, para que realizara la publicación del extracto del "**Proyecto**" en algún diario de amplia circulación en la entidad federativa donde se pretende llevar a cabo el "**Proyecto**", de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
3. Que el 04 de octubre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promoviente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "**El Heraldo**", el 04 de octubre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el 4 de octubre de 2018 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/52/2018 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (Incluye Extemporáneos), durante el periodo del 27 de septiembre al 3 de octubre de 2018 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "**Promoviente**", 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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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, diere inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del "**Proyecto**".

5. OPINIONES SOLICITADAS

Con fecha 16 de abril de 2018 se solicitó opinión técnica del "**Proyecto**" con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, toda vez que el citado proyecto ingresó a esta Delegación Federal el 13 de abril de 2018 para su evaluación y dictaminación el cual no se concluyó, en virtud de que el "**Promoviente**" se desistió y por lo tanto se consideran las opiniones que en su momento fueron solicitadas y de las que se tuvo respuesta por parte de las siguientes Instancias:

- A la **Protección de Bosques (PROBOSQUE)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2294/2018.
- A la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2295/2018.
- A la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**, a través del oficio No. DFMARNAT/2296/2018.

Con fecha 22 de mayo de 2018 se solicitó opinión técnica a:

- La **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, a través del oficio No. DFMARNAT/3114/2018.

6. Que el 15 de octubre 2017, 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. **212H10000-1187/2018** de fecha 14 de agosto de 2018, la Protectora de Bosques (PROBOSQUE), emitió la opinión técnica referente al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

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

1. En el cuadro 5. Valor de la Producción Total, Cuadro 6. Relación Costo Beneficio y Cuadro 8. Ingresos en la Primera Anualidad, corregir la información de ingresos de los géneros Pino, Oyamel, Encino, Hojasas, así como el valor de producción y totales.
2. La información presentada en los planos del Documento Técnico Unificado, no corresponde con la carta de Uso de Suelo del INEGI.



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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

3. La superficie para Conservar y Proteger el Hábitat Existente de las Especies y Subespecies del cuadro 10. Clasificación de Superficies del Predio, no corresponde con la presentada en el Cuadro 9. Clasificación y Cuantificación de Superficies por Uso Actual. Así mismo, en el predio no existen Áreas de Protección Especial.
4. En el Cuadro 9. Clasificación y Cuantificación de Superficies por Uso Actual, presentar la unidad de medida en los apartados de longitud.
5. En el Cuadro 16. Distribución de Caminos a Construir por Rodal del numeral II.1.7. Urbanización del área de Descripción de Servicios Requeridos y numeral 5.2.II. Descripción y Planeación de la infraestructura, presentar la información de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.
6. En el Cuadro 20. Programación del Plan de Cortas, en el apartado de posibilidad del Género *Pinus* sp., presentar la información por especie, de acuerdo al numeral 5.2.10. Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.

Que mediante oficio No. **F00.6.DRCEN/0502/18**, de fecha 30 de abril de 2018, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, emitió la opinión técnica referente al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

I.- Características generales del Proyecto:

1. De acuerdo a la ubicación geográfica con las coordenadas proporcionadas por usted, con las herramientas del sistema de Información Geográfica; un Sistema de Proyección UTM Zona 14, con un Elipsoide GRS80 y un DATUM de referencia ITRF08; el marco Geoestadístico de junio de 2017 y el Censo de Población y Vivienda 2010, emitidos por el Instituto de Estadística y Geografía (INEGI), el predio donde se realiza la obra se encuentra 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, México, mismo que fue publicado el 15 de noviembre de 1941 y asignado como Área de Protección de Recursos Naturales de carácter federal, el día 23 de junio de 2005.
2. El proyecto consiste en el manejo y aprovechamiento del bosque, mediante el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI).
3. La superficie del predio sujeto a manejo forestal es de 793.28 hectáreas de las cuales 60.02 ha corresponden a superficie para producción de especies en riesgo, 11.98 como franja de protección de vegetación rivera, 3.99 ha con pendientes mayores al cien por ciento o cuarenta y cinco grados, 33.69 ha de restauración, 205.46 ha correspondiente a otros usos, la superficie arbolada corresponde a 587.40 ha y la superficie de producción a 494.11 ha.
4. Las especies propuestas para intervención o cosecha son *Pinus pseudostrobus*, *Pinus montezumae*, *Abies religiosa*, *Quercus* spp y otras hojosas.
5. El volumen total a aprovechar es de 23,054.76 m³ v.t.a con una posibilidad a aprovechar de:



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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

Género	m. vta.
<i>P. pseudostrobus</i> y <i>P. montezumae</i>	8,811.260
<i>Abies religiosa</i>	10,727.910
<i>Quercus</i> sp.	47.490
Otras hojosas	3,468.120
Total	23,054.780

Se realizó un muestro en 192 sitios con un radio de 1000 m2, con un índice de muestreo de 3.76% en 50 rodales.

- En el DTU se plantea la reforestación en sitios donde no existe la regeneración natural, colocaran 2 letreros alusivos a la prevención de incendios forestales en las entradas del predio por año. Y la apertura de 2,000 m de brechas cortafuego de 3 m de ancho por año por área de corta, limpieza de caminos, en total se abrirán 2,000 m de brecha corta fuego por área de corta y rehabilitación la brecha del año anterior (10 km en los 10 años).

II Análisis Técnico Jurídico

- De acuerdo a la ubicación geográfica con las coordenadas proporcionadas por usted, con las herramientas del Sistema de Información Geográfica; un Sistema de Proyección UTM Zona 14, con un Elipsoide GRS80 y un DATUM de referencia ITRF08; el marco Geoestadístico de junio de 2017 y el Censo de Población y Vivienda 2010, emitidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el predio donde se realiza la obra se encuentra 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, México, mismo que fue publicado el 15 de noviembre de 1941.
- El predio se ubica al sureste del Estado de México, con respecto a la Ciudad de Toluca, dentro del Municipio de Temascaltepec, Mèx. Se llega a él tomando por la Carretera Federal 134 (Toluca-Temascaltepec) y la Carretera Estatal 45 (San Francisco-Valle de Bravo) en cuyo km. 8+700 se llega al paraje de "Piedra Herrada" y al referido predio.
- Es importante mencionar que en el año 2007, se recibió en esta Dirección Regional la solicitud No. DFMARNAT/SGPARN/1090/2007, mediante la cual la Delegación a su digno cargo solicitó la opinión técnica de "Programa de Manejo Forestal Sustentable en el Ejido Almomoloa" con ubicación en el Municipio de Temascaltepec, Estado de México.
- Se realizó la visita de campo, se recorrieron puntos estratégicos que se encuentran en su realización para aprovechamiento en el Documento Técnico Unificado (DTU) y se detectó que los sitios de muestreo 107, 106, 88, y 89 se encuentran en el sitio de hibernación de la mariposa monarca de la temporada 2017-2018, para corroborar se obtuvieron las siguientes coordenadas: N= 19° 10' 58.8" y W= 99° 57' 21.1".
- Por otra parte en el DTU, el promovente manifiesta que el Ejido San Mateo Almomoloa cuenta con autorización de un Programa de Manejo Forestal Maderable inmediato anterior, con número de autorización No. 207E10000/016/2008-NA d fecha 06 de mayo de 2008. Al respecto le comunico que esta Dirección Regional mediante oficio No. FOO.6.DRCEN.-456/2007, de fecha 17 de diciembre de

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

2007, emitió opinión técnica de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, para el proyecto "Programa de Manejo Forestal Sustentable en el Ejido Almomoloa" con ubicación en el municipio de Temascaltepec, mediante el cual se opinó que en caso de ser autorizado se considere lo siguiente:

- Un programa para la prevención y combate de incendios forestales incluyendo el control de materiales combustibles, así como la apertura y mantenimiento de al menos 5.0 Km. de brechas cortafuego en cada anualidad, en coordinación con la Delegación SEMARNAT en el Estado, PROBOSQUE y la Dirección del Área Natural Protegida.
- Un programa de reforestación con especies nativas que contribuyan a la permanencia de la composición original de la vegetación forestal en una superficie no menor a 115.59 ha que contemple aquellas áreas en donde se lleve a cabo el aprovechamiento, considerando también las áreas de restauración en donde el renuevo no se ha establecido con la densidad y calidad suficiente o sus existencias reales sean bajas y donde se ha afectado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo.
Dicho programa se llevará a cabo en coordinación con la Delegación SEMARNAT, PROBOSQUE y la Dirección del APRN.
- Así mismo se solicitó ante esta Comisión Nacional un informe de las actividades y avances de la reforestación, indicando la ubicación y superficie de las áreas reforestadas, además de las especies y la proporción de plantas que se utilizaron, así como estimaciones de sobrevivencia.
- Presentación de un informe de las acciones realizadas, incluyendo el monitoreo de la regeneración natural, conservación y restauración de suelos.
- Instalación del al menos 5 letreros en sitios visibles y mantas en los camiones que transportan la madera, con el objeto de mantener informada a la población local de las actividades que se estén realizando en el predio.

Por lo que de haber sido autorizado, se considera necesario solicitar al promovente el cumplimiento de lo antes mencionado.

- Con la finalidad de validar la capacidad de respuesta que ha tenido el bosque como resultado de la ejecución del programa anterior, es necesario que en el Cuadro 1. Comparativo de respuesta del recurso a los tratamientos aplicados anteriormente, se incluya la siguiente información:

No. de rodal anterior	No. de rodal actual	Superficie anterior (ha)	Superficie actual (Ha)	Especies intervenidas	Especies a intervenir	(E.R/ha) anteriores	(E.R/ha) actuales	Intensidad de Corta % IC Ejecutada	Intensidad de Corta % IC Propuesta a ejecutar
				Especie 1					
				Especie 1					
				Especie 1					
				Especie 1					
				Especie 1					



[Firma]

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



- 7) El promovente manifiesta que el bosque tuvo buena recuperación derivado de la intervención anterior, al respecto es necesario que se indique si los rodales propuestos corresponden o no a los rodales intervenidos anteriormente o en su caso si estos fueron fusionados, con el fin de validar la recuperación de la cubierta forestal.
- 8) Respecto a la apertura de carriles de arrime propuestos para la extracción del arbolado, el promovente indica que se usaran únicamente los necesarios. Por otra parte el promovente manifiesta que el predio actualmente cuenta con una longitud de 13.396 km de caminos secundarios, los cuales se conectan con las áreas boscosas del predio, sin embargo se plantea la construcción de 4.608 km, al respecto cabe mencionar que en el anterior ciclo de corta se solicitó la apertura de brechas de saca y la apertura de brechas corta fuego.
- 9) Es importante mencionar que el Ejido San Mateo Almomoloa constituye un predio de hibernación de poblaciones migratorias de la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus*), con una superficie total de 162.40 hectáreas, integradas de la siguiente manera: Área Núcleo con una superficie de 37.50 hectáreas y Área de Amortiguamiento de 129.90 hectáreas.
- 10) Es preciso resaltar que 3 áreas propuestas en el Documento Técnico Unificado (DTU) para Aprovechamiento Forestal Maderable han sido sitios de hibernación de la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus*) durante las temporadas 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016; 2016-2017 y 2017-2018 (Figura 6). Esta especie se encuentra enlistada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo la categoría de Sujeta a protección especial (Pr), siendo una especie emblemática y prioritaria con relevancia regional, nacional e internacional.

Al respecto el DTU se plantea la suspensión de actividades del aprovechamiento forestal maderable durante la época de hibernación de la mariposa monarca y solamente se llevarán a cabo acciones de protección forestal y de acuerdo al Cuadro 19. Cronograma de actividades productivas, la mayor parte del año se tiene programadas actividades de aprovechamiento forestal, así como actividades de preparación del sitio tales como trazo de carriles de arrime y marcaje del arbolado.

III Conclusión:

Por lo anterior, y con fundamento establecido en los artículos 53 y 54 de la Ley de Procedimientos Administrativos, 28 fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente; 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y 79 fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta Dirección Regional emite la Opinión Técnica y considera que en virtud de que el predio donde se desarrolla el proyecto está ubicado en la ANP forestal de Valle de Bravo, el proyecto contraviene a lo establecido en el Decreto del ANP y altera de manera significativa el área donde hibernan las Mariposas Monarca.

Que mediante oficio SET/151/2018 de fecha 30 de julio de 2018, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emitió opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Ubicación y zonas prioritarias para la conservación

Con base en las coordenadas del proyecto contenidas en la página 18 del documento DTU EJIDO SAN MATEO ALMOMOLOA.docx, se delimitó la zona del proyecto, considerando un área de influencia de 2.0 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 (fig. 1; los aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas se presentan en el Anexo I):

- Región Terrestre Prioritaria (RTP-109) "Nevado de Toluca" (Arriaga et al., 2000);
- Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC): un sitio con clave: 65972 de prioridad extrema; tres sitios con claves: 65827, 66117 y 66262 de prioridad alta; tres sitios con claves: 65971, 66261 y 66407 de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010);
- Sitio Prioritario Terrestre (SPT): dos sitios con claves: 6519 y 6608 de prioridad alta para la conservación (CONABIO et al., 2007); o 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, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010), (fig. 2).

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con la siguiente información: 262 registros de especies de artrópodos, aves, anfibios, reptiles, hongos, mamíferos, moluscos y plantas (pteridofitas y angiospermas) correspondientes a 115 especies, seis enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, una es endémica y una especie.

En el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC) y Terrestres (SPT). En el caso de los SPEC 65972, 65827, 66117, 66262, 65971, 66261 y 66407 de prioridad extrema, alta y media para la conservación, se incluyen 103 especies de anfibios, aves, mamíferos, peces, plantas y reptiles, de éstas, 30 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 20 son endémicas. En el caso de los SPT 6519 y 6608 de prioridad alta para la conservación se incluyen 200 especies de anfibios, aves, mamíferos, plantas y reptiles, de las cuales, 111 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 124 son endémicas, 150 en la lista roja (UICN) y 41 en los Apéndices de CITES.

Tipo de vegetación y uso de suelo

La sobreposición con la carta de uso de suelo y vegetación, INEGI 2013, indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 2.0 km se encuentran incluidos en: bosque de oyamel (BA), bosque de pino (BP), bosque de pino-encino (BPQ), bosque mesófilo de montaña (BM), pastizal inducido (PI) y agricultura de temporal.

Bosque de Oyamel (BA): Este tipo de vegetación se caracteriza por la presencia de árboles principalmente del género *Abies* como: oyamel, pinabete (*Abies religiosa*), abeto (*A. duranguensis*) y *Abies* spp., además de pino u ocote (*Pinus* spp.), encino o roble (*Quercus* spp.) y aile (*Alnus firmifolia*), que a veces sobrepasan los 30 m de altura y que se desarrollan en clima semifrío y húmedo, entre los 2,000-3,400 m de altitud. Como comunidad vegetal el Bosque de Oyamel se distribuye principalmente en el Eje Neovolcánico y en la Sierra Madre del Sur, en menor proporción en partes de la Sierra Madre Occidental, Sierra Madre Oriental y Sierra de Juárez en BC (INEGI, 2009).



Bosque de Pino (BP): Las especies más comunes que caracterizan este tipo de vegetación son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobeton (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmanni*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, entre otros. Estos bosques son de amplia distribución en México, se localizan en las cadenas montañosas de todo el país desde los 300 m de altitud hasta los 4,200 m en el límite altitudinal de la vegetación arbórea. Áreas importantes de este tipo de vegetación se localizan en la sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico. Hay importantes zonas también en el noreste de la Península de Baja California (INEGI, 2009).

Bosque de Pino-Encino (BPQ): Esta comunidad, junto con los bosques de encino-pino se consideran fases de transición en el desarrollo de bosques de pino o encino puros, sin embargo, Challenger afirma que muchos de ellos se consideran vegetación clímax de muchas zonas de México. Este tipo de bosque se distribuye ampliamente en la mayor parte de la superficie forestal de las partes altas de los sistemas montañosos del país, la cual está compartida por las diferentes especies de pino (*Pinus spp.*) y encino (*Quercus spp.*); siendo dominantes los pinos. Algunas de las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobeton (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides*, y *Q. scytophylla* (INEGI, 2009).

Servicios ambientales y afectaciones de los tipos de vegetación

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

Bosque Mesófilo de Montaña (BM): Este tipo de vegetación es fisonómicamente denso, que se distribuye en zonas de clima templado húmedo de pino y de encino; se localiza en las laderas montañosas que se encuentran protegidas de los fuertes vientos y de excesiva insolación donde se forman las neblinas durante casi todo el año, también crece en barrancas y otros sitios resguardados en condiciones más favorables de humedad. En el bosque mesófilo es notable la mezcla de elementos arbóreos con alturas de 10 a 25 metros o aún mayores, es denso y la mayoría de sus componentes son de hoja perenne, también se encuentran los árboles caducifolios que en alguna época del año tiran sus hojas, es común la presencia de plantas trepadoras y epífitas debido a la alta humedad atmosférica y abundantes lluvias. Generalmente se encuentran entre los 800-2,400 m. Las especies más comunes que lo forman son micocúhuatl (*Engelhardtia mexicana*), lechillo (*Carpinus caroliniana*), liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), encino, roble (*Quercus spp.*), pino, ocote (*Pinus spp.*), tila (*Ternstroemia pringlei*), jaboncillo (*Clethra spp.*), *Podocarpus spp.*, *Styrax spp.*, *Chaetoptelea mexicana*, *Junglans spp.*, *Dalbergia spp.*, *Eugenia spp.*, *Ostrya virginiana*, *Meliosma spp.*, *Chiranthodendron pentadactylon*, *Prunus spp.*, *Matudea trinervia* y una gran variedad de epífitas. Estos ecosistemas



Andador

están afectados por diversas actividades humanas, en ellos se ubican áreas agrícolas, destacando la presencia de zonas de cultivo de café y áreas de agricultura nómada. La madera de sus árboles se dedica a la construcción de cercas para zonas ganaderas y son desplazados para la introducción de pastos cultivados e inducidos que son utilizados en la actividad ganadera (INEGI, 2009).

Servicios ambientales y afectaciones de los tipos de vegetación

Bosques nublados. 2 **Servicios ambientales:** Los servicios ambientales que prestan en mayor grado son: captura de agua y de carbono, conservación de la biodiversidad y del suelo, formación de abundante materia orgánica, conservación de acervos genéticos, belleza paisajística, filtración de contaminantes del aire, suelo y agua, regulación del clima, mantenimiento de ciclos minerales de gases y agua. Proveen productos forestales como alimentos, medicinas, leña, maderas, fibras naturales y remedios medicinales. También proporciona una serie de atractivos del paisaje como espacios para la recreación. 2 **Impactos y amenazas:** Las principales amenazas son la tala clandestina, los incendios, los desmontes para agricultura, ganadería, desarrollo urbano y caminos. Su lenta regeneración, la reducción de su distribución y su continua perturbación han ocasionado que sean considerados frágiles, en peligro de extinción y con prioridad de conservación. 2

Importancia ecológica de la región

La RTP-109 es una región prioritaria para la conservación debido a su diversidad ecosistémica derivada del gradiente altitudinal de la región, en la que predomina como tipo de vegetación el bosque de pino, el de oyamel y la pradera de alta montaña. Dentro de esta región se encuentra el ANP Nevado de Toluca, decretada en 1936. La importancia para la conservación de los servicios ambientales de la región es alta, pues es un área de captación de agua, posee alto valor biológico y de paisaje (Arriaga et al., 2000).

La ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" es la fuente de abastecimiento de agua potable de las poblaciones a nivel local y regional, tanto del complejo urbano Valle de Bravo-Avándaro, Colorines, las cabeceras municipales de Villa de Allende, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Santo Tomás, e incluso Tejupilco y Luvianos. Además, el agua producto de escurrimientos superficiales captada en presas, es tratada en plantas potabilizadoras y utilizada para diversos fines, entre otros el sistema Cutzamala que contribuye al abastecimiento de agua al Valle de Toluca, DF y Municipios conurbados. Se trata de un área muy importante desde el punto de vista florístico y ecológico dentro del Estado de México, en donde predominan varios tipos de vegetación como son los bosques de oyamel, los bosques de pino, los bosques de pino-encino con fuerte presencia de elementos de bosque mesófilo de montaña, relictos de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, vegetación acuática y subacuática y vegetación secundaria con pastizal inducido. Se trata por tanto, de un área que constituye una reserva ecológica única por presentar elementos boreales y meridionales en su cubierta vegetal, por lo que debe ser considerada como una área prioritaria por su cercanía con los centros urbanos más importantes de la zona en el estado de México como Valle de Bravo y Toluca y juega un papel importante de servir como regulador bioclimático natural que funciona como refugio natural para una gran cantidad de organismos que enriquecen la diversidad. 2

En la Subregión 6.3 de prioridad alta para la conservación, los BMM se encuentran inmersos en una matriz de bosques de encino húmedos, bosques mixtos de encino-pino y de pino (*Pinus montezumae*) sobre todo en las partes más altas. En las partes bajas hacen ecotono con bosques cálidos secos, como el de enebro (*Juniperus flaccida*) y bosque tropical caducifolio. Las unidades de estudio tienen un estado de conservación medio. Muchas de las localidades incluidas en esta subregión (Nanchititla, Temascaltepec, entre otros) son localidades "tipo" de muchos taxones asociados al BMM mexicano en el siglo antepasado, es decir, sitios en donde se describieron las especies (CONABIO, 2010).

Problemáticas ambientales en la región

La RTP-109 presenta una problemática ambiental que 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. 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).

En la ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros. 2

En la Subregión 6.3, la agricultura y ganadería han mermado las áreas boscosas. La permanencia y calidad de los manchones de esta subregión han estado severamente amenazadas por actividades humanas por lo que se consideran de prioridad alta. El turismo mal planificado ha provocado la proliferación de hoteles y caminos mal ubicados, lo que ha redundado en la contracción de las comunidades vegetales (CONABIO, 2010).

Comentarios

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

En los proyectos de aprovechamiento forestal los mayores impactos son causados por la deforestación, la fragmentación del hábitat, la explotación excesiva de los recursos maderables, la pérdida de dosel, la formación de claros, la pérdida de nutrientes, la pérdida de diversidad biológica, y el desarrollo o incursión de especies exóticas (Koch et al. 2012). Aunado a estos, existe la posibilidad de una "erosión genética" como consecuencia de extraer individuos vigorosos y en buena forma, quedando en pie individuos defectuosos, que, al reproducirse, se obtenga una regeneración igualmente deficiente (Lozada y Arends 1998, Bremer y Farley 2010). 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 y puede alterar los microambientes, 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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

puede presentar pérdidas significativas de nitrógeno, carbono orgánico, calcio y potasio (los últimos 2 tardan más de dos años en recuperar su nivel).

Referente a los estudios de flora y fauna, el documento no es claro respecto a la metodología de muestreo, ni las fechas en que se llevó a cabo, lo cual es importante, porque no describen claramente las especies que se encuentran dentro del predio. En términos de biodiversidad, es fundamental establecer un estado base, así como determinar índices de biodiversidad dentro del sitio del proyecto, así como en el área de influencia y sistema ambiental, con el fin de generar puntos de comparación y determinar de una manera más objetiva las afectaciones a la biodiversidad por la implementación del proyecto. Sin la determinación de dicho estado base, no se tendrá un punto de comparación para comprobar si el proyecto no habrá afectado la biodiversidad del sitio en determinado tiempo.

De acuerdo con lo establecido en el documento, no se puede asegurar que se realizó una correcta evaluación de las especies en riesgo, lo cual es fundamentalmente importante, ya que el promovente menciona sólo una especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, mientras que en la consulta al SNIB, se encontraron seis especies enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, una especie endémica y una especie prioritaria. Aunado a lo anterior, en el documento no se observó evidencia científica para asumir que el proyecto evita la ocurrencia de impactos ambientales acumulativos o sinérgicos con los proyectos cercanos y las afectaciones presentes, por lo que es importante mencionar que esta comisión ha dado respuesta a 13 solicitudes de opinión técnica, principalmente a proyectos de aprovechamiento forestal cerca de la zona del presente proyecto. Dichos antecedentes se enlistan a continuación:

- Número de oficio: DFMARNAT/0393/2018, con fecha del 25 de enero de 2018, referente al proyecto "Aprovechamiento Forestal Maderable en el Ejido San Miguel Tenextepec", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 09 de marzo de 2018, por medio del oficio: Of.SET/048/2018.
- Número de oficio: DFMARNAT/6347/2017, con fecha del 23 de octubre de 2017, referente al proyecto Aprovechamiento Forestal Maderable en el "Ejido Corral de Piedra", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 01 de diciembre de 2017, por medio del oficio: Of.SET/305/2017.
- Número de oficio: DFMARNAT/5931/2017, con fecha del 04 de octubre de 2017, referente al proyecto Aprovechamiento Forestal Maderable Nivel Avanzado (DTU) para el "Ejido Agua Bendita", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 29 de noviembre de 2017, por medio del oficio: Of.SET/297/2017.
- Número de oficio: DFMARNAT/4372/2017, con fecha del 27 de julio de 2017, referente al proyecto "Aprovechamiento Forestal Maderable (DTU) para el proyecto Ejido Santiago del Monte", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 24 de agosto de 2017, por medio del oficio: Of.SET/223/2017.
- Número de oficio: DFMARNAT/4012/2017, con fecha del 4 de julio de 2017, referente al proyecto Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en las áreas arboladas del Conjunto Predial "San Jerónimo", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 25 de julio de 2017, por medio del oficio: Of.SET/204/2017.
- Número de oficio: DFMARNAT/7613/2016, con fecha del 12 de diciembre de 2016, referente al proyecto "Inmueble ubicado en el poblado de San Jerónimo primera parte e inmueble ubicado en San Jerónimo 1ª Sección denominado en Otomí Damusda", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 27 de enero de 2017, por medio del oficio: Of.SET/034/2017.
- Número de oficio: DFMARNAT/4345/2016, con fecha del 8 de julio de 2016, referente al proyecto Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en el Predio Particular "La Mesa", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 4 de agosto de 2016, por medio del oficio: Of.SET/173/2016.
- Número de oficio: DFMARNAT/0445/2016, con fecha del 29 de enero de 2016, referente al proyecto "Conjunto predial, Inmueble denominado Cerro Cuate e Inmueble ubicado en el paraje Cerrocuate", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 26 de febrero de 2016, por medio del oficio: Of.SET/049/2016.



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

Pág. 11 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

- Número de oficio: DFMARNAT/3163/2015, con fecha del 11 de junio de 2015, referente al proyecto "Programa de manejo para el aprovechamiento maderable del Ejido Sabana de San Jerónimo", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 16 de julio de 2015, por medio del oficio: Of.SET/150/2015.
- Número de oficio: DFMARNAT/4779/2013, con fecha del 12 de diciembre de 2013, referente al proyecto "Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 27 de enero de 2014, por medio del oficio: Of.SET/027/2014.
- Número de oficio: DFMARNAT/0759/2014, con fecha del 24 de febrero de 2014, referente al proyecto "Aprovechamiento Forestal en el inmueble ubicado en Sabana de San Jerónimo", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 1 de abril de 2014, por medio del oficio: Of.SET/114/2014.
- Número de oficio: SGPARN/588/08, referente al proyecto "Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables, en el Ejido de San Jerónimo Totoltepec", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 8 de julio de 2018, por medio del oficio: Of.DTAP/236/2008.
- Número de oficio: S.G.P.A./DGIRA.DESPyS.-0256/07, referente al proyecto "Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables en El Ejido San Jerónimo, Municipio de Amanalco", misma que esta Comisión Nacional dio respuesta el 28 de marzo de 2007, por medio del oficio: Of.DTAP/057/2007.

Así mismo, es importante mencionar que el proyecto se pretende desarrollar dentro de una ANP altamente amenazada, la cual es además refugio de varias especies enlistadas en la NOM-059/SEMARNAT-2010, por lo que se considera que el proyecto puede causar efectos adversos en las poblaciones protegidas de la ANP ya que como el mismo DTU menciona, "En el paraje Piedra Herrada se ha establecido un santuario de la mariposa monarca. Por la problemática de mayor peso sobre la fauna es el decremento de la abundancia y distribución de las diversas especies, provocado principalmente por la deforestación, la cual provoca la pérdida del hábitat disponible para la fauna.", por lo que, en caso de llevarse a cabo el proyecto, podría generarse aún más estrés sobre dichas poblaciones. Finalmente, con base en los argumentos antes mencionados y debido a que el ambiente en el sitio del proyecto se encuentra altamente fragmentado y amenazado, además que el sitio se encuentra dentro de una ANP, no se puede emitir una opinión favorable en términos de biodiversidad, ya que el proyecto no presenta una solución a la problemática que existe actualmente en el área, sino por el contrario, pretende la explotación de un recurso altamente amenazado en la zona.

Factores de consideración

Es pertinente aclarar que esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos del DTU está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en 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 PFFA/17.1/8C.17.3/004755/2018 de fecha 15 de junio de 2018, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del Estado de México, emitió opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Una vez consultada la base de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012 a la fecha, así como en base a las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que proyecto denominado "Aprovechamiento Forestal Maderable en el Ejido San Mateo Almoloa", municipio de Temascaltepec, Estado de México, **NO** cuenta con procedimiento administrativo insaturado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación del Estado de México.

8. 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



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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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.

9. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6388/2018 de fecha 19 de octubre de 2018, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", en cumplimiento al artículo 74 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en relación con el Artículo DÉCIMO PRIMERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".
10. Que con fecha 31 de octubre de 2018 se celebró la Décima Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos SEGUNDO fracción III, OCTAVO, DÉCIMO primer párrafo, DÉCIMO PRIMERO, DÉCIMO SEGUNDO y DÉCIMO TERCERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

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

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el "**Proyecto**" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-

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

Pág. 13 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal"; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, **NOM-152-SEMARNAT-2006**, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas; el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009. ACUERDO por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, Estado de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005; **El Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Mariposa Monarca en el territorio del Estado de México**, Publicado en La Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007.

- 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 8 del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

Que conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar el presente oficio resolutivo, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas denuncias, o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al "**Proyecto**".



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

Pág. 14 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

- V. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la federación en materia de evaluación de Impacto Ambiental y de Aprovechamiento Forestal Maderable, por las actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables y por encontrarse dentro de un Área Natural Protegida de competencia de la Federación, tal como lo disponen los artículos 28 fracción V y XI de la LGEEPA y 5 inciso N) fracción IV y S), de su REIA; 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 de su Reglamento.

ARTÍCULO 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- I. Para el nivel avanzado:

- a) Objetivos generales y específicos;

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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



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

Pág. 16 de 51

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

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

- VI. Que por lo que corresponde al requisito establecido en los artículos 73 y 75 de la LGDFS, 37 de su Reglamento y en la NOM-152-SEMARNAT-2006, éste fue satisfecho mediante el documento denominado “Documento Técnico Unificado”, mismo que fue entregado por el “**Promoviente**” adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el **Ing. Caralampio García Hernández** 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.2, Número **37**, 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 Predio denominado “**Ejido San Mateo Almomoloa**”, Municipio de Temascaltepec, Estado de México, en una superficie de **494.10** hectáreas, de un total de **793.28** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 10 intervenciones.

SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
EJIDO SAN MATEO ALMOMOLOA	793.28	587.82	494.10
TOTAL	793.28	587.82	494.10

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b) **Criterios técnicos de aplicación:** El éxito de un programa de manejo forestal radica fundamentalmente en su adecuada comprensión y aplicación; por lo que a continuación se presentan algunos criterios técnicos que permiten establecer un nivel homogéneo de la forma que hay que identificar el arbolado que se quedará en pie y las condiciones de hábitat que deberán



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

Pág. 18 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

prevalecer en el bosque después del aprovechamiento, ambos aspectos enmarcados por las características dasométricas residuales. De estos dos puntos depende el logro de los objetivos del aprovechamiento permanente y sostenido.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



[Firma]

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Pág. 20 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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

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

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

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

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

Vigencia del Aprovechamiento Forestal: La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal, el periodo del 07 de noviembre de 2018 al 06 de noviembre de 2028.

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 **07 de noviembre de 2018 al 06 de noviembre de 2028.**

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



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

Pág. 21 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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

VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	397799.92	2121664.53	16	402390.43	2121703.91
2	397927.03	2121756.34	17	402413.17	2119831.9
3	398138.23	2121825.1	18	402388.44	2119829.6
4	398351.42	2121911.35	19	402380.24	2119829.42
5	398537.8	2121979.48	20	401825.23	2119968.94
6	398850.23	2122004.86	21	401155.05	2120315.16
7	399115.25	2121938	22	400865.36	2120337.2
8	399649.06	2122051.27	23	400349.45	2120353.05
9	400076.18	2122131.49	24	400120.92	2120308.92
10	400631.86	2122247.32	25	399059.87	2120395.05
11	400710.91	2122262.83	26	398752.67	2120503.34
12	400936.36	2122309.28	27	398538.79	2120980.6
13	400944.39	2122310.92	28	398528.05	2120977.79
14	401318.69	2122387.59	29	398519.56	2120982.04
15	402390.04	2122596.98			

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

ÁREA DE CORTA	ANUALIDAD		ÁREA DE PRODUCCIÓN (HA)	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M³ VTA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M³ VTA
	Fecha inicio	de Fecha final		ESPECIE	M³ VTA		
I	07/11/2018	06/11/2019	52.99	Pino	983.800	0.000	983.800
				Oyamel	1,175.010	0.000	1,175.010
				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	752.960	0.000	752.960
Subtotal			52.99		2,911.770	0.000	2,911.770
II	07/11/2019	06/11/2020	23.19	Pino	533.670	0.000	533.670
				Oyamel	361.400	0.000	361.400



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	120.970	0.000	120.970
Subtotal			23.19		1,016.040	0.000	1,016.040
III	07/11/2020	06/11/2021	106.21	Pino	2,466.760	0.000	2,466.760
				Oyamel	808.450	0.000	808.450
				Encino	38.720	0.000	38.720
				Hojosas	501.120	0.000	501.120
Subtotal			106.21		3,815.050	0.000	3,815.050
IV	07/11/2021	06/11/2022	23.29	Pino	598.990	0.000	598.990
				Oyamel	426.800	0.000	426.800
				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	243.940	0.000	243.940
Subtotal			23.29		1,269.730	0.000	1,269.730
V	07/11/2022	06/11/2023	97.11	Pino	2,015.020	0.000	2,015.020
				Oyamel	1,878.840	0.000	1,878.840
				Encino	8.770	0.000	8.770
				Hojosas	851.060	0.000	851.060
Subtotal			97.11		4,753.690	0.000	4,753.690
VI	07/11/2023	06/11/2024	9.26	Pino	131.550	0.000	131.550
				Oyamel	401.550	0.000	401.550
				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	51.720	0.000	51.720
Subtotal			9.26		584.820	0.000	584.820
VII	07/11/2024	06/11/2025	16.89	Pino	0.000	0.000	0.000
				Oyamel	726.950	0.000	726.950
				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	68.630	0.000	68.630
Subtotal			16.89		795.580	0.000	795.580
VIII	07/11/2025	06/11/2026	44.86	Pino	873.210	0.000	873.210
				Oyamel	1,115.070	0.000	1,115.070
				Encino	0.000	0.000	0.000



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

Pág. 23 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

				Hojosas	243.070	0.000	243.070
Subtotal			44.86		2,231.350	0.000	2,231.350
IX	07/11/2026	06/11/2027	62.50	Pino	793.120	0.000	793.120
				Oyamel	2,418.890	0.000	2,418.890
				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	275.350	0.000	275.350
Subtotal			62.50		3,487.360	0.000	3,487.360
X	07/11/2027	06/11/2028	57.80	Pino	173.280	0.000	173.280
				Oyamel	1,656.850	0.000	1,656.850
				Encino	0.000	0.000	0.000
				Hojosas	359.260	0.000	359.260
Subtotal			57.80		2,189.390	0.000	2,189.390
Subtotal Pino			494.10	Pino	8,569.400	0.000	8,569.400
Subtotal Oyamel				Oyamel	10,969.810	0.000	10,969.810
Subtotal Encino				Encino	47.490	0.000	47.490
Subtotal Hojosas				Hojosas	3,468.080	0.000	3,468.080
Total			494.10		23,054.780	0.000	23,054.780

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *P. pseudostrobus*, *P. montezumae* y *P. leiophylla*.
Oyamel: *Abies religiosa*.
Encino: *Quercus crassipes* y *Quercus rugosa*.
Hojosas: *Arbutus xalapensis* y *Alnus jorullensis*.

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

- IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del "Promovente" de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el "Proyecto"... con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables", en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el "Proyecto" y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Temascaltepec, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida "Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca" y el 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; 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:



[Firma]

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

- **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.
 - **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.
 - **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.
 - **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco (POERSCVBA)**, instrumentado por la entonces Secretaría de Ecología del Estado de México, fue publicado en la Gaceta de Gobierno el 30 de octubre de 2003.
- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del **"Proyecto"** se ubica en las Unidades Ambientales Biofísicas 120 denominadas Depresión de Toluca y 55 Sierras Mil Cumbres, las cuales tienen las siguientes características:

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

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

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

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA
An-5-278	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-388	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
Fo-1-312	Forestal	Mínima	Aprovechamiento	143-165,170-178,185,196,201-205
Fo-5-229	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178,185,196,201-205
Fo-5-286	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178,185,196,201-205

Política de Protección

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

Política de Aprovechamiento

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

Política de Conservación

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

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

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

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

Clave de la unidad	Uso del suelo	Aptitud del territorio	Conflictos ambientales	Política	Lineamientos ecológicos	Grado prioridad
				ambiental		
U 73	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1	Bajo
U 78	Agrícola de temporal	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto muy alto	Protección	L4, L6, L8	Alto

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.

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

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

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

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

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

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

- e. Que donde se ubica el sitio del **"Proyecto"** le aplica el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco**, cuyo valor ecológico radica en los servicios ambientales que brinda tales como: la captación y aportación de agua, la biodiversidad y el potencial paisajístico, y recreativo. Dichos servicios están muy relacionados con la superficie cubierta de bosque. Que dentro de la problemática de éstas áreas naturales protegidas destaca la tala, caza ilegal, y asentamientos humanos. El grado de conservación de ésta zona es alto, a excepción de Monte Alto, Cerro Colorado y Cerro Cualtenco, en el municipio de Valle de Bravo.
- x. Que conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal al **"Proyecto"**, le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, 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.

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

Medio abiótico

En cuanto a la clasificación de los climas que se presentan en la región donde se ubica el predio, empleando la clasificación de Koppen modificado por Enrique García, se ubican dentro de la siguiente clasificación: C (w2) (w): Templado subhúmedo con lluvias en verano, con una temperatura media anual entre 12 y 18°C, el régimen de lluvias es de verano con una precipitación en el mes más seco de menor a 40 mm y C (E) (w2) (w): Semifrio subhúmedo con lluvias en verano con temperatura media anual entre 5 y 12°C, con temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. El Eje Neo volcánico y la Sierra Madre del Sur. La provincia del Eje Neo volcánico se caracteriza por ser una enorme masa de rocas volcánicas de 35 millones de años de antigüedad y la provincia de la Sierra Madre del Sur en la que prevalecen las rocas intrusivas cristalinas, especialmente los granitos y las metamórficas, estas estructuras dan al territorio municipal características formaciones accidentadas, como la Sierra de Temascaltepec, la cual es un complejo de cerros, cañadas y lomeríos de gran importancia, es una prolongación del Nevado de Toluca y atraviesa al municipio de noreste a sureste. Comprende principalmente 13 elevaciones, las cuales tienen una altitud que varía desde los 1,920 msnm., (cerro Tezontle) hasta 3,600 msnm., (Cerro Las Palomas), los cerros de mayor importancia son: El Temeroso, La Soledad, El Peñón, Los Tres Reyes y Juan Luis.

Medio biótico

Vegetación

El tipo de vegetación presente en la superficie forestal del predio, se clasifica de acuerdo al INEGI como vegetación de Pino-oyamel-encino y otras latifoliadas, corroborando tal información mediante el inventario forestal que se realizó en el predio.

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

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
ESTRATO ARBOREO	
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco
<i>Pinus montezumae</i>	Pino

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

<i>Abies religiosa</i>	Oyamel
<i>Quercus laurina</i>	Encino laurelillo
<i>Quercus macroura</i>	Encino
<i>Quercus rugosa</i>	Encino roble
<i>Quercus rugulosa</i>	Encino
<i>Alnus firmifolia</i>	Aile
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
<i>Clethra mexicana</i>	Cucharillo
<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote
<i>Ehretia tinifolia</i>	Frutillo
<i>Irisine calea</i>	Amargoso
<i>Rhus mollis</i>	Correosa
<i>Salix cana</i>	Huejote
<i>Ternstroemia pringley</i>	Trompillo
ESTRATO ARBUSTIVO	
<i>Verbesina serrata</i>	Vara blanca
<i>Geranium mexicanum</i>	Mano de león
<i>Loeselia mexicana</i>	Chuparrosa
<i>Viguiera guinguiadiata</i>	Trementinosa
<i>Baccharis conferta</i>	Jarilla
<i>Buddleja parviflora</i>	Tepozán
<i>Clethra lanata</i>	Mamalhuaztle
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Frutillo
<i>Senecio sp.</i>	Senecio
ESTRATO HERBACEO	
<i>Tagetes lunulata</i>	Cincoyaga
<i>Zaluzania angusta</i>	Cenicillo
<i>Ranunculus hookeri</i>	Pata de león
<i>Solanum hispidum</i>	Sosa
<i>Lupinus elegans</i>	Tabardillo
<i>Mulenbergia erectifolia</i>	Soromuta
<i>Mulenbergia macroura</i>	Pasto
<i>Geranium bellos</i>	Malva
<i>Symphoricarpus microphyllus</i>	Perilla
<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león

Fauna

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



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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HÁBITAT E IMPORTANCIA
<i>Chiropotriton chiroptera</i>	Salamandra	Bajo la corteza de los árboles o rocas
<i>Pseudoerycea leprosa</i>	Salamandra	Similar a la especie anterior
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija	En la corteza de los árboles en pilas de madera o árboles caídos
<i>S. Mucrunatus</i>	Lagartija de collar	En lugares rocosos
<i>Thamnaphis eques</i>	Culebra	en llanos principalmente
<i>Crotalus triseriatus</i>	Víbora de cascabel	En zacatonales, principalmente en llanos de importancia medicinal
<i>Dendrotylops macroura</i>	Gallina de monte	Entre los matorrales, se alimentan de semillas e insectos
<i>Glaucidium sp</i>	Tecolotito	Entre los árboles de bosques densos se alimenta de insectos
	Tapacamínos	En matorrales cercanos a caminos y veredas, vuelan en el crepúsculo
<i>Lampornis elemenciae</i>	Colibrí	Frecuenta los bosques de pino y oyamel
	Carpintero	Importantes como agentes controladores de descortezadores
<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero color café	En las masas boscosas y llanos de tierras altas
<i>Cyanocitta stelleri</i>	Azulejo o urraca	En Bosques de pino – oyamel, pino encino, se alimentan de bellotas y semillas.
<i>Troglodytes bruneicollis</i>	Saltador	En arbustos del sotobosque de pino encino, a una altitud de 1000 a 4000m
<i>Turdus migratorius</i>	Primavera	
<i>Vermivora superciliosa</i>	Gusanero	En bosques de pino y encino, lo alto de los árboles se alimentan de semillas
<i>Myioborus miniatus</i>		Entre el estrato arbustivo de los bosques de pino, en ramas bajas
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache	En árboles huecos, entre las rocas tocones y hoyos en el suelo
<i>Sorex saussurei</i> y <i>S. vagrans</i>	Musaraña	En zacatonales de bosque de pino
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	En madrigueras cavadas por ellos frecuentemente en roquerías
<i>Sylvilagus florindans</i>	Conejo castellano	En áreas arbustivas con abundancia de hierbas
<i>Sylvilagus cunicularis</i>	Conejo mexicano	En zacatonales, cerca de los caminos.
<i>Spermophilus mexicanus</i>	Ardilla de tierra o Hurón	En hoyos abandonados de las tusas, se alimentan de insectos granos y hierbas
<i>Sciurus</i>	Ardilla	En árboles huecos hacen sus nidos con ramas y hojas principalmente en ailes, son dañinos a la regeneración, se alimentan de semillas

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

Pág. 31 de 51



<i>Thomomys umbrinus</i>	Tusa	En hoyos cavados por ellos Compite por alimento con hurones
<i>Neotomodon alstoni</i>	Ratón	
<i>Canis latrans</i>	Coyote	Se refugian en cavernas y oquedades subterráneas se alimentan de conejos, ratones, ardillas aves, y en ocasiones vegetales
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra	En rocas, troncos y tocones, se alimentan de pequeños mamíferos aves y frutos, también comen carroña
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	En madrigueras rocosas con densa vegetación se alimentan sangre que lamen de sus víctimas
<i>Mephitis maeroura</i>		En sotobosque de pino aile, pino
<i>coneptus mesolencus</i>	Zorrillo	Zacatón, se alimentan de ratas aves, huevos y frutos
	Lince o gato montes	En oquedades naturales o cuevas abandonadas por otros animales
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	En todos los tipos de vegetación son herbívoros, se alimentan de hojas de madroño, encino y perilla, además de hierbas y pastos son amenazados por la cacería furtiva.
<i>*Danaus plexippus</i>	Mariposa monarca	En bosque de oyamel y Sujeta a protección especial

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación, donde se determina las especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial donde se establecen las especificaciones para su protección; en el sitio para el cual se realiza el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal, fue localizada la especie ***Danaus plexippus*** (Mariposa monarca) Pr, sujeta a protección especial.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

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

Para la evaluación de los posibles impactos ambientales a generarse con motivo de la ejecución del "**Proyecto**", se utilizó Para la identificación de impactos la matriz de Leopold modificada; y para la valoración de los impactos identificados en la matriz, se utilizó una modificación de la propuesta metodológica de Bojórquez, *et. al.* (1998).

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

Lista de indicadores de impacto:

MEDIO	FACTOR AMBIENTAL Y/O SOCIOECONÓMICO	COMPONENTE AMBIENTAL Y/O SOCIOECONÓMICO	
FÍSICO	AIRE	1	Calidad del aire
		2	Nivel de ruido
		3	Microclima
	SUELO	4	Contaminación
		5	Erosión
		6	Compactación
		7	Materia orgánica
		8	Microflora y microfauna
	AGUA	9	Sedimentación
		10	Contaminación
		11	Infiltración
BIÓTICO	VEGETACIÓN	12	Escurrimiento superficial
		13	Cobertura
		14	Diversidad
		15	Composición de especies
	FAUNA	16	Daños físicos
		17	Modificación de hábitat
		18	Tamaño de la población
PERCERPTUAL	PAISAJE	19	Modificación de hábitat
SOCIOECONÓMICO	SOCIOECONÓMICO	20	Calidad visual intrínseca
		21	Economía local (generación de empleos)
		22	Demanda de servicios

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

- De los resultados obtenidos en la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales, se obtuvieron 83, de los cuales 60 se clasifican como negativos y 23 como positivos. La actividad del proyecto que presenta mayor número de interacciones es la de derribo con 44 interacciones, seguida por la de arrime y carga con 23 interacciones. Asimismo, el medio que presentó la mayor cantidad de interacciones fue el físico o abiótico con 51 interacciones, de las cuales 22 pertenecen al factor suelo, que es el que más tuvo con respecto al total de interacciones. Los impactos positivos se dan principalmente en la etapa de control de residuos vegetales y en el medio socioeconómico.

Para evaluar con mayor objetividad los impactos ambientales potenciales (interacciones) identificados en la matriz, se presenta la definición de cada una de ellas.



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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL O SOCIAL	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL
AIRE	Calidad del aire	-Derribo -Arrime y carga -Transporte	❖ La calidad del aire se verá disminuida por efecto de dispersión de partículas sólidas y emisión de contaminantes a la atmósfera por el uso de la motosierra durante las acciones de corte, troceo, arrime de productos y control de desperdicios. ❖ Durante el transporte se emitirán polvos y contaminantes a la atmósfera por el uso de automotores. ❖ Durante las obras de rehabilitación de caminos puede haber dispersión de partículas sólidas por efecto de las obras que se realicen.
	Nivel de ruido	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	❖ El nivel de ruido será aumentado por el uso de la motosierra durante el corte, troceo y control de desperdicios. ❖ Durante el arrime de los productos habrá movimientos y desplazamientos dentro de las áreas de corta generando ruido, asimismo por el uso de la motogrua. ❖ El nivel de ruido durante la rehabilitación de caminos será mínimo ya que se llevará a cabo preferentemente de forma manual.
	Microclima	-Derribo	❖ Al realizar el derribo de los árboles se disminuirá la cobertura vegetal por lo que la temperatura, la humedad relativa y la cantidad de luz se modificarán, modificando el microclima del sitio.
SUELO	Contaminación	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	❖ Durante el desarrollo de cada una de las actividades se generará basura, principalmente inorgánica, por lo que esto puede contaminar al suelo, así como por el uso de combustibles y lubricantes.
	Erosión	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	❖ Al disminuir la cobertura vegetal por efecto del derribo se pueden presentar problemas de erosión, principalmente hídrica. ❖ El arrastre de productos genera movimientos de suelo y que puede repercutir en problemas de erosión, principalmente en pendientes pronunciadas. ❖ El control de desperdicio genera un impacto benéfico ya que al ser picados y colocados de manera perpendicular a la pendiente del terreno, retiene el arrastre de sedimentos, disminuyendo así el efecto erosivo.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

			❖ Durante las obras de rehabilitación de caminos y brechas de saca habrá movimientos de tierra y vegetación, por lo que puede haber problemas de erosión.
	Compactación	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Rehabilitación de caminos	❖ Durante la caída de los árboles derribados se genera un impacto de compactación del suelo. ❖ En el arrastre de los productos hacia las brechas de saca se genera compactación al suelo por efecto del propio arrastre y por el uso de la motogrua en donde así se requiera. ❖ Tanto al momento de la carga como en el transporte se genera compactación al suelo por el peso de la carga y el medio de transporte. ❖ Con las obras de rehabilitación de los caminos y brechas de saca hay compactación del suelo en las áreas adyacentes a los caminos forestales y sobre la carpeta de rodamiento.
	Materia orgánica	-Derribo -Arrime y carga	❖ Reducción de la materia orgánica que se incorpora al suelo como consecuencia de la disminución del estrato arbóreo. ❖ El control de desperdicios genera un impacto benéfico por aumento de la materia orgánica al ser picados e incorporados al suelo.
	Microflora y microfauna	-Derribo -Arrime y carga	❖ Reducción de la microflora y la microfauna por mayor exposición a la luz solar y consecuente aumento de temperatura y disminución de la humedad relativa al reducir la cobertura vegetal por efecto del derribo. ❖ El arrastre de las trozas puede disminuir la presencia de microflora y microfauna momentáneamente por el movimiento de suelo. ❖ La pica y acomodo de los desperdicios puede aumentar en el corto plazo la microflora y microfauna del suelo.
	AGUA		
	Sedimentación	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	❖ Durante las actividades de corte, troceo y obras de rehabilitación de caminos se pueden generar sedimentos que pueden incorporarse a las corrientes de agua. ❖ El control de desperdicios ayudará a eliminar algunos sedimentos que pudieran incorporarse a las corrientes de agua.
	Contaminación	-Derribo -Arrime y carga -Rehabilitación de caminos	❖ Durante las actividades del corte, troceo, arrime y control de desperdicios se generará basura tanto orgánica como inorgánica, por lo que estos pueden contaminar el agua.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

			❖ Durante el manejo de combustibles y lubricantes, estos se pueden derramar y contaminar el agua. ❖ El control de los desperdicios disminuye el riesgo de contaminación al agua.
	Infiltración	-Derribo -Arrime y carga	❖ Al disminuir la cobertura vegetal por efecto del derribo de árboles, se puede aumentar la escorrentía superficial y disminuir la infiltración de agua. ❖ Durante el arrastre hay movimiento de suelo y la formación de cauces sobre los carriles de arrime, lo que puede aumentar la escorrentía y repercutir en una menor infiltración.
	Escurrimiento superficial	-Derribo -Arrime y carga -Mantenimiento de caminos	❖ Incremento de los escurrimientos superficiales al reducirse la cobertura vegetal. ❖ El control de desperdicios ayudará a eliminar residuos de vegetación que obstruyan las corrientes superficiales de agua y su posible modificación de cauces. ❖ Durante el arrastre de los productos forestales se pueden formar canalillos en el suelo, que pueden repercutir en el aumento del escurrimiento superficial.
VEGETACIÓN	Cobertura	-Derribo	❖ La cobertura arbórea se verá disminuida por el derribo de arbolado.
	Diversidad	-Derribo	❖ La diversidad desde el punto de vista genético se verá disminuida al eliminar el arbolado que se aprovechará.
	Composición	-Derribo	❖ La composición de especies en el estrato arbóreo será ligeramente modificada al realizar la extracción solo de individuos de las especies con características maderables.
	Daños físicos	-Derribo -Arrime y carga	❖ Al momento de realizar el derribo, troceo, control de desperdicios y arrastre de los productos se pueden causar daños físicos al arbolado residual y al renuevo natural.
	Modificación de hábitat	-Derribo	❖ Al realizar el derribo aplicando el tratamiento de selección en grupos pueden abrirse espacios que modifiquen parcialmente el hábitat de algunas especies vegetales.
FAUNA	Tamaño de población	-Derribo -Arrime y carga -Transporte	❖ Al cortar árboles que sean fuente de anidación o refugio de fauna silvestre, es probable que se destruyan algunos huevos e incluso crías, que repercute directamente en la disminución de la población. ❖ Durante los trabajos de derribo, arrime y control de desperdicios habrá presencia de



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

			personas y por el uso de la motosierra se puede ahuyentar temporalmente la fauna silvestre. ❖ Por otro lado el acomodo de los desperdicios puede servir de madrigueras y en un corto plazo aumentar el tamaño de la población. ❖ Durante el transporte se generará ruido por los vehículos automotores ahuyentando de manera temporal a la fauna.
	Modificación de hábitat	-Derribo -Control de desperdicios	❖ La eliminación de arbolado implica una disminución de la cobertura arbórea y por lo tanto puede repercutir en la modificación del hábitat de algunas especies de fauna silvestre. ❖ El control y acomodo de los residuos del aprovechamiento forestal a lo largo y ancho de las áreas de corta favorecerá el hábitat de algunas especies de fauna al crearse espacios para su refugio y anidación.
PAISAJE	Calidad visual intrínseca	-Derribo -Arrime y carga -Mantenimiento de caminos	❖ Al realizar la corta, troceo y arrime de productos, el paisaje se verá alterado en su estructura y cobertura, causando un impacto visual negativo del ecosistema. ❖ El control de desperdicios ayudará a la calidad visual del ecosistema. ❖ Los caminos existentes están incorporados en la calidad visual del ecosistema, por lo que las obras de rehabilitación de caminos beneficiarán a la calidad visual del paisaje.
SOCIOECONÓMICO	Economía local (generación de empleos)	-Derribo -Arrime y carga -Transporte -Mantenimiento de caminos	❖ Durante todos los trabajos de aprovechamiento se empleará mano de obra local, beneficiando con esto a las comunidades aledañas. ❖ La demanda de servicio será principalmente en lo que se refiere a la alimentación y transporte de las personas que participen en las actividades del aprovechamiento y en un momento dado para el transporte de los productos forestales.
	Demanda de servicios		

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

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

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
DERRIBO Y TROCEO	AIRE	-Disminución de la calidad del aire -Aumento en el nivel de ruido -Modificación del Microclima	❖ Evitar dejar encendida la maquinaria (motosierras) innecesariamente a fin de disminuir la contaminación al aire y el ruido. ❖ La maquinaria y equipo deberá tener mantenimiento preventivo para evitar la contaminación del aire y el ruido excesivo. ❖ Durante la ejecución de los trabajos de derribo, troceo y control de desperdicios se le dará el mantenimiento necesario al equipo (motosierras) para que funcione en óptimas condiciones mecánicas y disminuya la contaminación al aire y el ruido que se genera. ❖ Las superficies con baja cobertura serán segregadas del aprovechamiento para evitar la modificación excesiva de su microclima.
	SUELO	-Contaminación -Erosión -Compactación -Reducción de Materia orgánica -Alteración de la microflora y microfauna	❖ El equipo y maquinaria a utilizar durante las diferentes actividades de derribo y troceo deberán estar en buenas condiciones mecánicas, sin fugas para evitar el derrame de aceite o combustible al suelo. ❖ Se evitará tirar basura en las áreas de corta y sus alrededores. ❖ Evitar al máximo realizar el derribo en días lluviosos y con viento para evitar una mayor compactación y erosión del suelo. ❖ Se respetarán las intensidades de corta calculadas para cada rodal y especie a fin de no alterar en mayor grado la cantidad de materia orgánica que se elimina al realizar el aprovechamiento forestal. ❖ Se evitará derribar arbolado en superficies con baja cobertura o abrir espacios muy grandes, con la finalidad de modificar lo menos posible la microflora y microfauna del sitio.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

	AGUA	-Aumento de la sedimentación -Contaminación -Disminución de la infiltración -Aumento del escurrimiento superficial.	❖ No se derribará arbolado en las zonas cercanas a las corrientes o cuerpos de agua. ❖ El derribo del arbolado se realizará en forma direccional para evitar que los árboles caigan sobre las corrientes de agua y aumentar la cantidad de sedimentos. ❖ Se dispondrá de contenedores para la basura y evitar arrojarla a las corrientes de agua. ❖ Se evitará en la medida de lo posible el tratamiento silvícola de selección en grupos, para no disminuir la superficie de infiltración y no aumentar el escurrimiento superficial.
	VEGETACIÓN	-Disminución de la cobertura -Disminución de la Diversidad -Alteración de la composición -Daños físicos a al renuevo y a la vegetación residual. -Modificación del hábitat.	❖ Se respetará la intensidad de corta calculada para cada rodal y para cada especie para no disminuir la cobertura en mayor grado. ❖ El tratamiento silvícola prescrito considera la composición de especies, la densidad y la estructura residual para asegurar la perpetuidad de las especies. ❖ Excluir de la producción maderable las especies poco frecuentes y con bajos volúmenes. ❖ No se derribarán árboles en las zonas cercanas a la frontera agrícola. ❖ Aplicar el derribo direccional de los árboles para evitar el daño al renuevo o al arbolado residual. ❖ No se derribarán árboles en una franja de 10 metros en las corrientes intermitentes y 20 metros en las corrientes permanentes, a cada lado de los cauces, lo anterior para mantener ciertas áreas con la cobertura vegetal original y no modificar el hábitat.



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

Pág. 39 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

	FAUNA	-Disminución del tamaño de la población -Modificación del hábitat	❖ Las áreas con vegetación no comercial se segregarán del programa de aprovechamiento forestal y se destinarán a la protección y conservación de la fauna silvestre. ❖ Se evitará derribar el arbolado que en su caída pueda dañar el hábitat (áreas de alimentación o refugio) de fauna silvestre. ❖ Se respetarán los árboles que sean fuente de anidación o refugio de fauna silvestre. ❖ No se cortarán árboles cerca de las corrientes de agua, lo anterior, para conservar éstas zonas como hábitat de la fauna silvestre. ❖ Con el derribo direccional se evitará que los árboles caigan sobre las madrigueras de la fauna. ❖ Las actividades del aprovechamiento se realizarán exclusivamente en el día para no interrumpir el movimiento de la fauna durante la noche. ❖ Se prohibirá estrictamente la cacería y persecución de la fauna silvestre y destrucción de nidos y ejemplares. ❖ Se suspenderán las actividades del aprovechamiento forestal maderable durante la época de hibernación de la mariposa monarca.
	PAISAJE	-Disminución de la calidad visual intrínseca.	❖ No se derribará arbolado en un margen de 5 metros a la orilla de los caminos primarios, con la finalidad de no causar un impacto visual del paisaje.
ARRIME Y CARGA	AIRE	-Disminución de la calidad del aire -Aumento en el nivel de ruido	❖ El equipo y maquinaria que se utilicen en las actividades de arrime y carga deberán estar en buenas condiciones mecánicas para evitar la contaminación y ruido excesivo dentro de las áreas de corta y zona de influencia del proyecto.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

	SUELO	-Contaminación -Erosión -Compactación -Alteración de la microflora y microfauna	❖ Se dispondrá de contenedores para la basura para evitar la contaminación del suelo. ❖ El equipo y maquinaria deberán contar con mantenimiento preventivo para no contaminar el suelo durante su operación. ❖ No se permitirá la apertura de patios de concentración intermedios, para evitar la compactación en otras superficies. ❖ Evitar el uso de maquinaria pesada en las actividades de arrime y carga. ❖ Se trazarán carriles de arrime exclusivamente para esta actividad. ❖ Evitar el arrastre de los productos en las áreas segregadas del aprovechamiento para no alterar la cantidad de microflora y microfauna existente.
	AGUA	- Aumento de la sedimentación -Contaminación -Disminución de la infiltración -Aumento del escurrimiento superficial.	❖ Los arroyos no serán usados como carriles de arrime, para evitar el aumento de sedimentos. ❖ No se arrojará basura a las corrientes de agua. ❖ Realizar el arrastre de las trozas exclusivamente en los carriles diseñados para tal fin y no impactar mayores superficies que disminuyan la infiltración y aumenten el escurrimiento superficial.
	VEGETACIÓN	-Daños físicos al renuevo o a la vegetación.	❖ Evitar al máximo el rodamiento de trozos sobre el renuevo o sotobosque. ❖ Evitar el rodamiento de fustes completos sobre el renuevo natural y la vegetación residual, para evitar daños físicos.
	FAUNA	-Disminución del tamaño de la población	❖ El movimiento y ruido que se genera durante el arrime y carga de los productos forestales, ahuyentará temporalmente a la fauna, por lo que estas actividades se realizarán exclusivamente durante el día, ya que muchos mamíferos son de hábitos nocturnos. ❖ Durante las actividades de arrime y carga de los productos forestales se evitará al máximo el uso de maquinaria que genere ruido excesivo y que ahuyente a la fauna silvestre.
	PAISAJE	-Disminución de la calidad visual intrínseca.	❖ Realizar los movimientos mínimos necesarios durante el arrime de los productos, para causar el menor impacto posible a la calidad visual del paisaje.



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

Pág. 41 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

TRANSPORTE	AIRE	-Disminución de la calidad del aire -Aumento en el nivel de ruido	❖ Los vehículos que se utilicen para el transporte de los productos forestales deberán contar con el mantenimiento preventivo y estar en buenas condiciones mecánicas para evitar la contaminación y el ruido excesivo.
	SUELO	-Contaminación -Compactación	❖ Disponer de contenedores adecuados para el combustible y lubricantes que se utilicen para el transporte. No derramarlos sobre el suelo. ❖ No permitir el tránsito de los vehículos fuera de los caminos o brechas de saca para evitar una mayor superficie de compactación. ❖ Evitar el transporte de los productos en días lluviosos para evitar la compactación del suelo.
	FAUNA	-Tamaño de la población	❖ Evitar el movimiento del transporte fuera de los caminos y brechas de saca y en horarios nocturnos.
MANTENIMIENTO DE CAMINOS	AIRE	-Aumento del nivel de ruido.	❖ Evitar el uso de maquinaria para las actividades de rehabilitación de los caminos, se deberá hacerlo de preferencia manual.
	SUELO	-Contaminación -Erosión -Compactación	❖ No se permitirá el arrojo de basura a la orilla de los caminos. ❖ La rehabilitación deberá hacerse de preferencia en la época de secas y en días sin presencia de vientos fuertes, para evitar la erosión. ❖ No se permite eliminar la vegetación ni ampliar la carpeta de rodamiento más de lo necesario.
	AGUA	-Aumento de la sedimentación -Contaminación	❖ En las partes del camino que atravesase alguna corriente intermitente o permanente, no se harán movimientos de tierra. ❖ No se permitirá la contaminación con basura u otros materiales.

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

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

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

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



[Firma]

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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

...Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación...

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

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

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

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

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

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:...

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

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

Asimismo, se cumple con los supuestos establecidos en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad



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

Pág. 43 de 51

social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

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

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "**Proyecto**", quedando asentado en el **Acuerdo No. 010/10/2018**, de la Décima Sesión Ordinaria 2018, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 31 de octubre de 2018:

Acuerdo No. 010/10/2018. Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales Maderables del **Ejido San Mateo Almomoloa, Municipio de Temascaltepec, Estado de México**, promovido por el C. Santiago Martínez Domínguez.

Conforme a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos Segundo fracción II párrafo segundo y fracción III, Quinto fracción II, Octavo, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo y Décimo Tercero del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y d) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal determina que el desarrollo del "**Proyecto**" en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR EL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**

TERMINOS

PRIMERO.- SE AUTORIZA el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de **494.10 hectáreas**, de un total de **793.28 hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado "**Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio de denominado Ejido San Mateo Almomoloa, Municipio de Temascaltepec, Estado de México**", promovido por el C. Santiago Martínez Domínguez, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal, el cual se encuentra ubicado en el 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 (años de intervención: 2018-2019 al 2027-2028) para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del aprovechamiento forestal maderable será del **07 de noviembre de 2018 al 06 de noviembre de 2028** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado VIII**.

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

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

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

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

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

CONDICIONANTES

- 1.- El responsable Técnico de la ejecución del programa de manejo forestal será el **Ing. Caralampio García Hernández**, inscrito en el Registro Forestal Nacional Libro **MEX**; Tipo **UI**; Volumen **2**; Número **37**; 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 marcado / identificación	Monograma / color
MARTILLO	GC-1357

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

- 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 MATEO ALMOMOLOA	P-15-086-MAT-003/18

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

Y toda vez que el Artículo 83 de la LGEEPA señala el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas y en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, por lo que el "**Promovente**" deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un plazo de 60 días hábiles, contados a partir de la recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente el "**Promovente**", como el costo de cambios en la productividad y la valuación de los bienes sustitutos. La propuesta será revisada y, en su caso, aprobada por esta Delegación Federal.

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

- 5.- El "**Promovente**" está obligado a realizar las actividades complementarias programadas para todo el ciclo de corta y que se enuncian en el capítulo denominado "Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales del Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada.
- 6.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, se deberán cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.



[Firma]

[Firma]

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

- 7.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en el formato que al efecto establezca la Secretaría, inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del Documento Técnico Unificado a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 8.- La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el artículo 91 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el 95 y 96 de su Reglamento.
- 9.- Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del aprovechamiento forestal autorizado, deberá realizarlos ante la Delegación Federal de esta Secretaría en el Estado de México, Órgano que cuenta con las atribuciones establecidas para tal efecto en el artículo 40 fracción XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 10.- De conformidad con el artículo 27 de su Reglamento, deberá presentar anualmente un informe que señale las distintas actividades en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado. Asimismo, un informe anual que deberá contener la información de enero a diciembre y presentarse dentro del primer bimestre siguiente del año que se informe.
- 11.- Llevar a cabo actividades de prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, para tal efecto durante el desarrollo de la primera anualidad deberá realizar la apertura de brechas corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
- 12.- En el caso de áreas donde no se establezca la regeneración natural, deberá aplicar el programa de reforestación propuesto en el Documento Técnico Unificado considerando áreas forestales diferentes a las del aprovechamiento, en donde el renuevo no se ha establecido con la densidad y calidad suficiente, o cuando la cantidad del mismo no cubre la totalidad del sitio, o bien donde se haya afectado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo.
- 13.- Evitar y controlar el pastoreo dentro de las áreas que se estén regenerando en forma natural o que se hayan reforestado, para no dañar el renuevo, si es necesario cercar estas áreas con la finalidad de evitar el acceso del ganado.
- 14.- En los sitios con riesgo de erosión, así como en aquellas áreas que van incrementando su grado de erodabilidad como resultado de la aplicación del tratamiento, se deberán aplicar prácticas de conservación de suelos.
- 15.- Liberar el renuevo cuando la vegetación herbácea este interfiriendo con su desarrollo, previa presentación y validación del documento técnico que así lo demuestre ante esta Delegación Federal.
- 16.- Queda prohibido instalar campamentos o algún tipo de infraestructura temporal o permanente en las áreas forestales del predio con la finalidad de evitar cambio de uso de suelo en dichas áreas.
- 17.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causes permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.



[Firma manuscrita]

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

- 18.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 19.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 20.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 63, 64 y 65, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 66 y 67 de dicho ordenamiento legal.
- 21.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5º de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personal físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*
- 22.- El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria para llevar a cabo el **"Proyecto"**, así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 23.- El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando X del presente oficio resolutivo.
- 24.- 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. 63 del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca que a la letra dice:

Regla 63. Durante la temporada de hibernación de la mariposa Monarca queda prohibido la realización de actividades que puedan poner en riesgo las colonias de mariposa Monarca, tales como, sanidad forestal, aprovechamiento y extracción de productos forestales, en sitios que previo aviso se determinen anualmente.
- 25.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 26.- El **"Promovente"** deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho **PVA** deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente resolutivo y ser implementado, presentado de



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

Pág. 48 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

forma anual los informes en caso de no haber ninguna observación por parte de esta Delegación Federal; dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:

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

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

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

- Metodologías a utilizar.
- Técnicas que se aplicarán.
- Calendarización de las actividades a desarrollar.
- 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.
- 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.
- 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** por anualidad alusivos 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, 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



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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del "**Proyecto**" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.

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 la especie *Danaus plexippus* (Mariposa Monarca), Sujeta a protección especial, listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo de ser el caso de encontrarse alguna otra especie que se encuentre enlistada en la presente Norma.

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 "**Promoviente**" deberá llevar a cabo la restauración y rehabilitación de suelos y mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.

OCTAVO.- El "**Promoviente**" 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 adquiriente 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 "**Promoviente**".



✓

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

Pág. 50 de 51

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. DFMARNAT6614/2018

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 del Ejido San Mateo Almomoloa, 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 LGEEPA.

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

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

DECIMO SEGUNDO.- Se deberán realizar labores de difusión e instalar letreros en sitios visibles y mantas en los vehículos que transporten los productos resultantes, con el objeto de informar a la población sobre las actividades que se están realizando. Dichas mantas deberán tener el siguiente texto: **"EXTRACCIÓN DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO, CON OFICIO No. DFMARNAT/6614/2018"**.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LIC. ENRIQUE PEREZ GOMEZ

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

Bitácora: 15/L7-0009/10/18



EPG'EMM'MMH'VM'

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

Pág. 51 de 51