



OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: DFMARNAT/6607/2023

Toluca, Méx., 11 de diciembre de 2023

EJIDO SAN MIGUEL SULTEPEC 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 Maderable" recibida en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, el 02 de marzo de 2023, correspondiente al proyecto denominado, **"Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable del Ejido San Miguel Sultepec"**, Municipio de Donato Guerra, Estado de México, promovido por el **C. Gonzalo Reyes García**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal, el cual se encuentra ubicado en el **ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, que para los efectos del presente oficio resolutive serán identificados como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"**, y

R E S U L T A N D O

1. Que el 02 de marzo de 2023, se recibió en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, el escrito y anexos mediante el cual el **"Promovente"** ingresó la solicitud de autorización para el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del **"Proyecto"** a realizarse en el **"Ejido San Miguel Sultepec"**, Municipio de Donato Guerra, Estado de México, para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0053/03/23**.
2. Que el 02 de marzo de 2023 esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, notificó a el **"Promovente"** a través de la cédula de notificación No. **009/2023** 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 08 de marzo de 2023, se recibió en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, el escrito mediante el cual el **"Promovente"** presentó el extracto del **"Proyecto"**, publicado en el periódico **"El Sol de Toluca"**, el 03 de marzo de 2023 dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el 02 de marzo de 2023, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/011/2023** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (Incluye Extemporáneos), durante el período del 23 de





febrero al 01 de marzo de 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **"Promovente"**, para que la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción III, QUINTO fracción II, DÉCIMO párrafo primero y DÉCIMO SEGUNDO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" (**ACUERDO**); 2 fracción V, 33, 34 fracción XIX y 35 fracciones X, inciso "d" y XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del **"Proyecto"**.

5. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 03 de marzo de 2023, con fundamento en los artículos 4 Fracción III y 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del **"Proyecto"** a las siguientes Instancias:

- A la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, a través del oficio No. DFMARNAT/1435/2023.
- La **Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de México (PROFEPA), a través del oficio No. DFMARNAT/1436/2023.
- A la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**, a través del oficio No. DFMARNAT/1437/2023.
- A la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través del oficio No. DFMARNAT/1438/2023.

6. Que el 16 de marzo de 2023, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, 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. **225C0201020000L-0697/2023** de fecha 04 de mayo de 2023, la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, emitió la opinión técnica referente al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

1. Derivado de la verificación técnica en campo, se realizó el entre las existencias volumétricas y los volúmenes reportados en el DTU, identificándose que no existen diferencias significativas, por lo que se considera procedente en campo.
2. De acuerdo con los archivos que obran en este organismo, se reconoció que el predio tuvo aprovechamiento anteriormente, por lo que deberá incluir el número y fecha del oficio de autorización del aprovechamiento forestal maderable inmediato anterior, de acuerdo al numeral 5.2.4. de la NOM-152-SEMARNAT-2006.
3. Deberá anexar la longitud en kilómetros de los escurrimientos permanentes e intermitentes presentes en el predio, y descontar la superficie de la franja protectora de acuerdo al inciso e), numeral 5.2.6.4 de la NOM-152-SEMARNAT-2006.





4. Corregir la memoria de cálculo de la hectárea tipo, ya que la especie *Pinus leiophylla* corresponde al grupo de Pino 2, por lo que deberá modificar las existencias reales y la posibilidad.
5. El ejido presenta 2 polígonos, por ende, ambos deben ser considerados en el cuadro de clasificación de superficies y en el área total del predio.
6. Derivado a que los volúmenes en los rodales 6 y 7, no se recuperaron en el ciclo de corta anterior, se recomienda presentar un programa inmediato de reforestación.
7. Corregir el cuadro 6 de posibilidad anual, ya que se menciona la especie *Cupressus lusitánica*, la cual se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo tanto no es permisible su aprovechamiento.
8. Corregir el calendario del plan de cortas, debido a que no concuerda con en el apartado de vigencia del aprovechamiento forestal.
9. Deberá indicar el calendario de evaluación de las áreas con tratamiento de la regeneración del programa de manejo anterior, de acuerdo al numeral 5.2.8.1. de la NOM-152-SEMARNAT-2006.

Que mediante oficio **PFPA/17.1/8C.17.4/004840/2023** de fecha 14 de julio de 2023, la **Oficina de Representación Ambiental de la Procuraduría Federal de Proyección al Ambiente en el Estado de México**, emitió opinión técnica referente al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

... una vez realizada la búsqueda en el archivo de esta Oficina de Representación, en los sistemas institucionales de la Procuraduría, así como haber solicitado las opiniones técnicas correspondientes a las Subdelegaciones de Inspección y Vigilancia de los Recursos Naturales; y de Inspección Industrial; no se desprende la existencia de algún expediente administrativo vigente a nombre de dicho proyecto.

Que mediante oficio **SEOT/309/2023** de fecha 30 de mayo de 2023, 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 de la biodiversidad

Con base en el archivo shape recibido, llamado Aprovechamiento.shp, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 1 km, y se observa que el proyecto se sitúa en el municipio Donato Guerra, Estado de México. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad:

- Áreas Naturales Protegidas (ANP): ANP federal: "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" y ANP estatal "Santuario del Agua Valle de Bravo";
- Sitio Prioritario para la Restauración (SPR): un sitio de prioridad extrema (CONABIO, 2016);
- Corredores Bioclimáticos (CBC): 4 fragmentos de vegetación primaria (CONABIO, 2019);
- Subregión 6.3 "Cuenca alta del río Cutzamala-Subsistema Tuxpán-Bejúcos" de prioridad alta para la conservación, de la Región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).





Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta para el área de influencia de 1 km del proyecto y colindancias, con los siguientes registros de especies:

Grupo	Registros	Especies	Especies NOM-059 ¹	CITES ²	IUCN ³	Endemismos ⁴
Anfibios	22	2	1	-	-	1
Aves	6	6	-	1	-	2
Hongos	1	1	-	-	-	-
Invertebrados	13	6	-	-	-	-
Plantas angiospermas	14	11	-	-	-	3
Reptiles	11	3	2	-	-	3
Total	67	29	3	1	0	9

¹ Categoría de riesgo NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF-2019): A = Amenazada, P = En peligro de extinción, E = Probablemente extinta en el medio silvestre y Pr = Sujeta a protección especial. ND= No Disponible

² Apéndice CITES 2020 (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestres; II = especies que, si bien no se encuentran en peligro de extinción actualmente, pueden llegar a esta situación si no se regula su comercio internacional.

³ Categoría Lista Roja de la IUCN 2020 (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) (se omiten las especies LC= preocupación menor y DD= datos insuficientes).

⁴ CONABIO, 2021. Catálogo de Autoridades de la CONABIO. Ver: CONABIO-SNIB-Diccionario Datos Ejemplares Geoportal-2021 (p. 51). Diccionario de datos.

Especies registradas en el SNIB para el área, enlistadas en alguna categoría de riesgo, según la NOM- 059-SEMARNAT-2010, Apéndice CITES o endémicas:

Grupo	Especie	Nombre común	NOM-059 ¹	CITES ²	Endemismos ⁴
Anfibios	Ambystoma velasci	Ajolote o salamandra de Alchichica o del altiplano, o salamandra de Taylor o tigre de meseta	Sujeta a protección especial (Pr) (Ambystoma taylori y Ambystoma velasci)	-	Endémica
Aves	Aphelocoma ultramarina	Chara pecho gris neovolcánica, chara transvolcánica	-	-	Endémica
Aves	Falco sparverius	cernícalo americano	-	Apéndice II	-
Aves	Oriturus superciliosus	zacatonero rayado, zacatonero serrano	-	-	Endémica
Plantas	Quercus (Quercus) magnoliifolia	bermejo, encino amarillo o barcino o blanco o colorado o manzano o naxis o prieto o roble o roble blanco	-	-	Endémica





Plantas	Quercus (Quercus) obtusata	bellota, chilillo, encinilla, encino blanco o chino o negro o prieto o roble, encino roble o amarillo o rojo, o roble prieto	-	-	Endémica
Plantas	Verbesina seatonii		-	-	Endémica
Reptiles	Conopsis biserialis	culebra terrestre dos líneas	Amenazada (A)	-	Endémica
Reptiles	Geophis sieboldi	culebra miadora de Siebold, minadora de Siebol	Sujeta a protección especial (Pr)	-	Endémica
Reptiles	Plestiodon brevirostris	ajolote, eslizón chato, salamánquesa	-	-	Endémica

Tipo de vegetación y uso de suelo

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

COBERTURA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Bosque de Coníferas: de Pino y Tásate	694.73	69.88
Tierras Agrícolas	296.22	29.79
Urbano y Construido	3.08	0.31
Bosque de Encino y Bosque de Galería	0.2	0.02

Importancia ecológica y problemáticas ambientales de la región

El ANP "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación. La problemática ambiental que reporta la ANP es debida a que existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros (Diario Oficial, 2005).





Las amenazas identificadas en la Región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de bosque mesófilo de montaña, son la densidad poblacional, el cambio climático, la sequía y la densidad de caminos. En específico, en la Subregión 6.3 "Cuenca alta del Río Cutzamala - subsistema Tuxpán-Bejucos" de prioridad alta para la conservación, reporta tala ilegal, obtención de madera para carbón y fuertes presiones por urbanización (CONABIO, 2010).

Comentarios

El proyecto consiste en el aprovechamiento forestal maderable que se pretende realizar en 95.003 ha dentro de un Ejido cuyo predio cuenta con 270.468 ha (p. T1 del capítulo II referente a la descripción del aprovechamiento forestal). El sistema silvícola a utilizar es el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) con un tratamiento silvícola de cortas de selección individual y grupal (p. 47 del capítulo II referente a la descripción del aprovechamiento forestal) que "busca homogenizar la densidad residual dejando en pie a los individuos con las mejores características fenotípicas" (p. 47 del capítulo II). Ahora bien, el hecho de seleccionar los individuos arbóreos, también elimina gradualmente su biodiversidad genética, lo que afectaría de manera irreversible los mecanismos de recuperación del ecosistema ante enfermedades o al cambio climático, poniendo en riesgo la sustentabilidad de la actividad, por lo que se recomienda un monitoreo efectivo a este respecto.

En el capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental, no se describe la metodología para la caracterización de la fauna y de los estratos arbustivo y herbáceo de la flora, asimismo, únicamente se muestrea el predio, no el sistema ambiental, aspecto necesario para realizar comparativas y planear medidas preventivas y de mitigación eficaces relativas a la conservación de la biodiversidad. En relación a las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales presentadas en el capítulo VI, se recomienda considerar la protección a las especies que el SNIB reporta como potencialmente presentes en el predio y en el área de influencia señaladas anteriormente, y que incluyen especies vulnerables a las obras como los anfibios y reptiles, algunos con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT, así como una medida de monitoreos de la presencia o ausencia de especies de fauna indicadora.

Respecto a los índices de biodiversidad calculados, se reconoce que el bosque de pino-encino del predio aún presenta un buen estado de conservación (p. 143 del capítulo IV).

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

Igualmente, para la evaluación del proyecto, recomendamos considerar los siguientes factores que aplican a los aprovechamientos forestales:

Se ha visto que los efectos del aprovechamiento forestal en los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, bajo diferentes tratamientos silvícolas, modifican su riqueza, diversidad y composición siendo los estratos arbustivo y herbáceo los que más contribuyen a la diversidad. Por lo anterior resulta importante evaluar el sotobosque, ya que ayuda a dar una mejor explicación de la diversidad vegetal total del bosque (Luna et al. 2015). En el caso específico





del estrato arbóreo, en evaluaciones del efecto de las prácticas silvícolas en bosques templados del noroeste de México se observó que después de 20 años de aprovechamiento forestal bajo sistema de manejo regular, se modifica la diversidad y composición del estrato arbóreo: así, se mantuvo el número de especies pero disminuyó en los índices de Margalef y Shannon-Wiener de diversidad alfa, la composición o diversidad beta se modificó en 16 %, y el género *Pinus* aumentó los valores relativos de abundancia, dominancia, frecuencia e índice de valor de importancia, mientras que el género *Quercus* decreció (Hernández et al., 2013). Dicha modificación en la diversidad beta se puede deber a las intervenciones silvícolas selectivas, dirigidas a reducir especies de menor valor comercial y a favorecer al género *Pinus* (Solís et al., 2006 en Hernández et al., 2013).

En relación a las operaciones forestales, las referentes al derribo y arrastre inciden tanto sobre la vegetación residual, como en el suelo, como en las fuentes de agua de las áreas de aprovechamiento. En cuanto a la afectación a la masa arbórea residual, por ejemplo, en bosques de El Salto, Durango, se mostró que la efectividad del derribo es del 80%, la cual se considera baja por el riesgo de ocurrencia de daños físicos a los operadores y al arbolado residual, que se estimó en 3.5 árboles dañados por efecto directo de las operaciones de derribo y arrastre; de éstos, el primero causa mayores daños. Por esto, el derribo constituye la operación con mayor incidencia en el arbolado residual, y las especies más afectadas fueron las del género *Pinus*, con 42% del total (Nájera et al. 2012). Hernández y Delgado (1998) en Nájera et al. 2012, mencionan que los árboles de dimensiones comerciales que permanecen en pie dentro del carril de arrime con motogrúa, reciben daños entre medianos y severos que, a su vez, repercuten en una disminución del valor de su madera; mientras que 81% de los árboles no comerciales presentan daños irreparables y mueren dejando temporalmente desprotegido al suelo y, por tanto, propenso a que se inicie la formación de cárcavas (Nájera et al. 2012). Nájera et al. 2012, coincide con otros autores en que la afectación más importante a la masa arbórea residual corresponde al fuste, por lo que es necesario fomentar y mejorar las técnicas de derribo de bajo impacto, ya que gran parte del impacto negativo encontrado, resultó de una dirección no planeada de caída.

En cuanto a la afectación al suelo, también en estudios en bosques de El Salto, Durango, las áreas bajo aprovechamiento forestal sin disturbio en el suelo, correspondieron solamente al 52% del total; 24% fueron moderados y 24% de la superficie tuvo afectaciones severas con una remoción de suelo y materia orgánica de 0.481 m³ por metro cúbico de madera que se arrastra. La efectividad en el derribo y arrastre deben elevarse mediante la capacitación a los trabajadores en técnicas de derribo direccional de bajo impacto; se deben reducir los carriles de arrastre y trazarlos en áreas donde provoquen el menor daño al arbolado, así como su clausura con el material residual de los aprovechamientos una vez terminada la extracción de los productos forestales, como una forma de evitar el arrastre y pérdida del material (Nájera et al. 2012). Igualmente, en cuanto a los efectos al suelo, en el caso de rodales conservados de oyamel y de pino-encino en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, se ha reportado que su almacenaje de carbono orgánico del suelo es superior al de los rodales perturbados y aprovechados. Dada la importancia de que el suelo almacena dos veces más carbono que la atmósfera y casi el doble de la cantidad almacenada en la vegetación, el manejo forestal eficaz debe incluir prácticas de conservación de suelos para mantener las reservas de carbono del suelo, por lo que conocer el contenido de carbono orgánico del suelo debería ser considerado para determinar el impacto del manejo forestal o de cualquier otra política de conservación (Pérez et al., 2013).

En los proyectos de aprovechamiento forestal los mayores impactos son causados por la fragmentación del hábitat, la explotación excesiva de los recursos maderables, la pérdida de dosel, la formación de claros, la pérdida de nutrientes, la pérdida de diversidad biológica, y el desarrollo o incursión de especies exóticas (Koch et al. 2012). La vegetación juega un papel





importante en la capacidad de infiltración, por lo que la eliminación de zonas de bosque altera esta capacidad y tiene un efecto inmediato, reduciendo la evapotranspiración y aumentando el porcentaje de lluvia que llega directamente al suelo, golpeándolo con mayor fuerza y soltando el suelo. Esto daña las escorrentías, y se puede llegar a afectar la calidad del agua hasta por 15 años posteriores al aprovechamiento debido al aumento en la sedimentación, además de cambios en la temperatura del agua lo que altera diversos procesos biológicos y la cantidad de oxígeno. Todo ello también repercute sobre la fauna, pues aparte de reducir la abundancia de plantas útiles como fuentes de alimentación, también puede alterar los microambientes y cambiar el hábitat o la calidad y cantidad de alimentos producidos (Corral et al. 2005, Louman 2006).

Las asociaciones de especies varían entre los bosques jóvenes y los maduros, de manera que es necesario el rango completo de edades en orden de mantener la biodiversidad. De no ser así se ven afectados aquellos organismos que dependen de ciertos estados de madurez de los bosques (pájaros, reptiles e invertebrados principalmente). La pérdida del dosel puede afectar la capacidad de regeneración del bosque (depende del tamaño y la forma del claro), y también perjudicar a poblaciones de insectos susceptibles a variaciones en el microclima (Thompson et al. 2009, Koch et al. 2012). Además, durante la etapa de aprovechamiento, el suelo puede presentar pérdidas significativas de nitrógeno, carbono orgánico, calcio y potasio (los últimos 2 tardan más de dos años en recuperar su nivel) lo que puede afectar el establecimiento y regeneración de especies deseables, aun contando con un buen plan de reforestación (Lozada y Arends 1998).

Que mediante oficio No. F00.6.DRCEN/0646/2023, de fecha 20 de junio de 2023, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico 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, emitió la opinión técnica referente al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

... esta Dirección Regional Eje y Centro Neovolcánico, como unidad administrativa dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, considera que el Proyecto es **congruente únicamente en la subzona de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales Valle de Bravo**, quedando sujeto al cumplimiento de lo siguiente:

- Dentro de las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, los terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal de productividad maderable ² baja, que son los que se caracterizan por tener una cobertura de copa natural inferior al 20% por lo que se requiere sean considerados como áreas de restauración.
- Se excluyan del aprovechamiento forestal las superficies ubicadas en la subzona de aprovechamiento sustentable de los ecosistemas Valle de Bravo.
- Se excluyan del aprovechamiento forestal las franjas de vegetación de 20 m a la redonda, para las especies de *Populus simaroa* y *Cupressus lusitánica*.
- Para los aprovechamientos forestales se considere: Relazarse en rodales con mezcla de especies, asegurando la protección de las especies tolerantes, que están en proceso de ocupación del sitio; Establecer un manejo de cargas combustibles a fin de evitar incendios forestales; así como inducir la regeneración natural como primera estrategia de recuperación forestal, y en caso de ser necesario, recurrir a la reforestación, asegurando su establecimiento con un programa de seguimiento durante los siguientes cuatro años, asegurando el 90 por ciento de su sobrevivencia; considerando especies nativas y en las mismas proporciones con la finalidad de conservar la composición y estructura natural del bosque.





- e. Excluya de su programa de reforestación a *Pinus Patula*, dado que es una especie exótica al ANP, con una corteza delgada y por lo tanto muy susceptibles al daño por el fuego, así también a una variedad de patógenos, incluyendo el hongo que causa el mal del vivero, y a enfermedades del follaje, tallo, conos raíz y el duramen (Gillespie, 1992); que requiere un mayor consumo de agua para su crecimiento, por lo que genera sequía y minimiza el rendimiento hídrico del suelo, obstaculiza el paso de la luz al suelo cuando arrojan sus acículas, formando una capa gruesa de materia orgánica que se descompone lentamente, y con él tiempo impide el crecimiento de otras especies (Zuluaga, 2019).
- f. Excluya del aprovechamiento aquellos individuos que se ubican fuera del perímetro que delimita los sitios de cada rodal.
- g. Se aplique el derribo direccional evitando se afecte el arbolado que queda en pie sobre todo al renuevo ya establecido, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM 060-SEMARNAT-1994 y se preverá la protección del arbolado aledaño, dado que los daños a ellos provocan riesgos para la presencia de plagas y enfermedades forestales.
- h. Para la realización de las actividades de restauración se utilicen para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales. Así mismo, se deberán respetar las condiciones originales de composición de las especies dentro del ecosistema original.
- i. Durante la realización de las actividades se preserven las franjas de vegetación existente en la Ribera, las franjas protectoras de vegetación ribereña deberán tener como mínimo 20 metros contados a partir de las orillas de los cauces y otros cuerpos de agua permanentes, para los cauces y cuerpos de agua temporales será como mínimo de 10 metros.
- j. Los residuos no aprovechables de los árboles. Producto del aprovechamiento maderable que se pretenden, sean tratados por el titular del permiso, ya sea mediante el apilamiento o la pica y dispersión de estos para su pronta incorporación al suelo, en función de las condiciones específicas del área de corta en ejercicio.
- k. Instale cinco letreros alusivos entre la confluencia de los caminos de acceso, sobre la importancia de la flora, evitar la extracción de especies, depositar residuos sólidos en contenedores adecuados, y prevenir los incendios forestales al inicio de la ejecución del proyecto.
- l. Incluya a la regeneración natural como una primera estrategia de recuperación forestal, y en caso de ser necesario, recurrir a la reforestación, asegurando su establecimiento con un programa de seguimiento durante los siguientes cuatro años y se asegure al 90 % de su sobrevivencia, asimismo considerando especies nativas y en las mismas proporciones con la finalidad de conservar la composición natural del bosque.
- m. El promovente deberá presentar un programa de manejo integrado de residuos sólidos.
- n. En caso de detectar algún brote de plaga activa, se suspendan los trabajos de aprovechamiento forestal sostenido para ejecutar los trabajos de saneamiento prescritos en la notificación respectiva. En caso de que se requiera modificar el programa de manejo forestal, el interesado solicite a la CONAFOR su autorización en los términos que establece la LGDFS y su Reglamento; debiendo ejecutar los trabajos de sanidad forestal conforme a los tratamientos contemplados en los programas de manejo forestal y a los lineamientos que se proporcionen por la SEMARNAT.





- o. Cuento con un programa del manejo del fuego, que consista en la integración de una brigada para la prevención, el combate y control de incendios forestales, manejo de combustibles presentes en el predio, con la finalidad de disminuir la probabilidad de que se presente algún incendio ellos derivado de la cantidad de combustibles que existen y por la cercanía entre el arbolado.
 - p. Hacer de conocimiento a la Dirección del APRNVB previo al inicio de los trabajos para dar seguimiento y realizar el marqueo del arbolado en acompañamiento con la Dirección del ANP.
 - q. Los caminos que se ubican en el área podrán ser rehabilitados y acondicionados para el transporte de los productos, siempre y cuando no se realicen ampliaciones ni apertura de nuevos caminos.
 - r. Presente un programa de reubicación de flora y fauna de las especies en riesgo tales como las que se identifican en el apartado de análisis de la información espacial y oficial del presente documento.
 - s. Está expresamente prohibido cambiar el uso de suelo, incluyendo ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural; alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas.
 - t. El manejo forestal sustentable en todos los casos se realice bajo aprovechamientos restringidos, entendiendo como tales, la extracción autorizada con limitaciones y medidas especiales de precaución sobre volúmenes, especies y productos forestales para evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona del aprovechamiento.
8. Que mediante oficio Número **DFMARNAT/3351/2023** de fecha 19 de mayo de 2023, se solicitó información y documentación adicional al **"Promovente"**, a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, la cual consiste en lo siguiente:

1. Acta de asamblea general de ejidatarios en donde se aprobó llevar a cabo el Aprovechamiento Forestal Maderable.

Además deberá exhibir:

2. Copia simple de la constancia de inscripción al Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales del Ing. Pablo González Maldonado.

Derivado del similar No. 225C0201020000L-0697/2023, de fecha 04 de mayo de 2023 emitido por PROBOSQUE, deberá aclarar, ratificar o rectificar la siguiente información:

3. Derivado de la verificación técnica en campo el 28 de Abril, se realizó el comparativo de existencias volumétricas con respecto a los volúmenes reportados en el Documento Técnico Unificado (DTU) no encontrado diferencias significativas, por lo que se considera procedente en campo.
4. De acuerdo con los archivos del organismo, el predio tuvo aprovechamiento anteriormente, por lo que deberá incluir el número y fecha del oficio de autorización del aprovechamiento forestal maderable inmediato anterior, de acuerdo al numeral 5.2.4. de la NOM-152-SEMARNAT-2006.
5. Deberá anexar la longitud en kilómetros de los escurrimientos permanentes e intermitentes presentes en el predio, y descontar la superficie de la franja protectora de acuerdo al numeral 5.2.6.4. Inciso e) de la NOM-152-SEMARNAT-2006.





6. Corregir la memoria de cálculo de la hectárea tipo, ya que la especie *Pinus leiophylla* corresponde al grupo de Pino 2, deberá modificar las existencias reales y posibilidad.
 7. El ejido presenta 2 polígonos, deben ser considerados en el cuadro de clasificación y la superficie total del predio.
 8. En los rodales 6 y 7, los volúmenes no se recuperaron en el ciclo de corta anterior se recomienda presentar un programa inmediato de reforestación.
 9. Deberá corregir el cuadro 6 de posibilidad anual, ya que se menciona la especie *Cupressus lusitánica*, misma que se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de la cual no se permite su aprovechamiento.
 10. Corregir el calendario del plan de cortas ya que no corresponde con lo mencionado en el apartado de Vigencia del aprovechamiento forestal.
 11. Deberá indicar el calendario de evaluación de las áreas con tratamiento de la regeneración del programa de manejo anterior, de acuerdo al numeral 5.2.8.1. de la NOM-152-SEMARNAT-2006.
 12. Vincular el "Proyecto" con el del ANP denominada Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, su Programa de Manejo, así como con las Reglas Administrativas que le apliquen.
 13. La superficie contemplada en los Rodales 1, 3 y 4 que se ubica en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo, dentro de las actividades permitidas en el Programa de Manejo del ANP denominada Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, se recomienda no se considere dentro de la propuesta del Aprovechamiento Forestal maderable, en virtud de que dentro de las actividades permitidas es el Manejo forestal sustentable, exclusivamente para acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal.
 14. Por lo anterior actualizar los datos correspondientes que de ello deriven a la modificación de la superficie de los rodales 1, 3 y 4.
9. Que el oficio Número **DFMARNAT/3351/2023** de fecha 19 de mayo de 2023, fue legalmente notificado al "**Promovente**" el 25 de junio de 2023.
10. Que el "**Promovente**" ingresó a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, la información y documentación requerida mediante escrito y anexos recibidos con fecha 30 de agosto de 2023, en cumplimiento al oficio No. **DFMARNAT/3351/2023** de fecha 19 de mayo de 2023.
11. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable" del "**Proyecto**", fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, sita en andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría www.semarnat.gob.mx, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.





12. Que mediante oficio No. **DFMARNAT/5976/2023** de fecha 08 de noviembre de 2023, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable" del "**Proyecto**", en cumplimiento al artículo 74 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en relación con el Artículo DÉCIMO PRIMERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".
13. Que con fecha 06 de diciembre de 2023, se celebró la Segunda Sesión Extraordinaria 2023 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 16, 18, 26 y 32 Bis fracción I, III, XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5° incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 1, 5, 10 fracción XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 68 fracción III, 72, 73, 74, 74 Bis, 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 1, 38, 39, 40, 49, 51, 52, 53, 54 y 55 del Reglamento 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 V, 33, 34 fracción XIX y 35 fracciones X inciso "d" y XIV 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México procedió a evaluar el "**Proyecto**" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal"; la





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

- 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en El Estado de México procede a dar inicio a la evaluación del **DTU** del "**Proyecto**", tal como lo disponen los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.
- IV. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "**Proyecto**", fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el Resultando **II** del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.





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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas denuncias, o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al "**Proyecto**".

- V. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "**Proyecto**", éste es de competencia de la federación, en materia de evaluación de Impacto Ambiental y de Aprovechamiento Forestal Maderable, por las actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables y por encontrarse dentro de Áreas Naturales Protegidas de competencia de la Federación, tal como lo disponen los artículos 28 fracciones V y XI de la LGEEPA y 5 inciso N) fracción IV y S), de su REIA; 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 39 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 75. Los siguientes aprovechamientos forestales requieren la autorización en materia de impacto ambiental, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

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

Artículo 39. Los programas de manejo para el aprovechamiento de Recursos forestales maderables deberán contener:

- I. Objetivos generales y específicos;
- II. Descripción general de antecedentes de los aprovechamientos de Recursos forestales maderables anteriores en el predio, incluyendo la respuesta a los tratamientos aplicados con indicadores dasométricos comparativos;
- III. Clasificación y cuantificación de las superficies del predio o Conjuntos de predios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 40 del presente Reglamento;
- IV. Diagnóstico general de las características físicas y biológicas del predio o predios, que deberá incluir clima, suelo, topografía, hidrología, tipos y estructura de la vegetación y especies dominantes de flora y fauna silvestres;
- V. La descripción del inventario forestal, incluyendo el procedimiento para la obtención de la cartografía forestal, de la clasificación y cuantificación de las superficies, del material aerofotográfico o imágenes de satélite utilizadas, así como la descripción del diseño de muestreo utilizado y la información de campo obtenida que contemple los daños al arbolado y a la regeneración, suelo, fauna silvestre, diversidad biológica y otros Servicios ambientales, además de los elementos siguientes:

- a) Estudio dasométrico, con una confiabilidad mínima del noventa y cinco por ciento y un error de muestreo máximo del diez por ciento para el estimador de la variable de existencias volumétricas a escala de predio o Conjunto de predios.

Tratándose de un predio o Conjuntos de predios con una superficie menor o igual a noventa y cinco hectáreas, el estudio dasométrico deberá tener una confiabilidad mínima del noventa y cinco por ciento y un error de muestreo máximo del quince por ciento;

- b) Memoria de cálculo, que incluya la secuencia y desarrollo del cálculo por unidad mínima de manejo y especie para la obtención de las existencias volumétricas, densidades promedio, incrementos en su caso, edad, Turno o edad de cosecha y diámetros de corta, las densidades y volúmenes residuales, así como las fórmulas o modelos y la justificación de su utilización, la secuencia de cálculos para la estimación de la confiabilidad y error de muestreo, los procedimientos de obtención del ciclo de corta y del Turno o edad de cosecha, del incremento y para calcular la densidad residual. De igual forma, el procedimiento para la obtención de la estructura poblacional;

- c) Derivado de la memoria de cálculo, se deberá presentar por unidad mínima de manejo y por especie, las existencias reales en metros cúbicos del volumen de madera y corteza de árbol, incluyendo fuste, Puntas y ramas por hectárea, en términos de la norma oficial mexicana correspondiente;





- d) Turno o edad de cosecha y ciclo de corta;
- e) Densidad por unidad mínima de manejo que contemple número de árboles por hectárea y Área basal por hectárea en metros cuadrados, y
- f) Incrementos por unidad mínima de manejo para el caso de coníferas, que considere la edad promedio y tiempo de paso en años, incrementos corriente y medio anual en metros cúbicos por hectárea;

VI. La descripción y justificación del sistema silvícola que se utilizará en el predio, el cual deberá considerar una corta de regeneración para asegurar la continuidad de la masa forestal, uno o varios tratamientos silvícolas para mejorar y conducir el desarrollo de una unidad mínima de manejo hasta su madurez, así como tratamientos complementarios con el fin de crear las condiciones para el establecimiento de una nueva masa forestal.

En Bosques de coníferas, preferentemente se usará el sistema silvícola de Bosque regular; para la aplicación de otro sistema distinto a este los interesados deberán justificar dicha aplicación.

Para la selección del sistema silvícola y asegurar que se mantenga la composición de las especies, el mejoramiento genético y se aumente la productividad de los Recursos forestales bajo manejo, se deberá considerar:

- a) Las características de las especies, en particular la estructura de edades y diámetros, la tolerancia a la luz;
- b) Las condiciones topográficas;
- c) Los aspectos culturales, económicos y sociales del predio que, en su caso, influyen en la definición del sistema silvícola;
- d) Las características que debe tener el arbolado por aprovechar en cada tipo de tratamiento para mejorar la masa paulatinamente;
- e) Las cortas de regeneración programarlas hasta que el arbolado haya llegado a su Turno;
- f) Los aclareos realizarlos de manera que no disminuyan la densidad del arbolado y del Área basal por abajo de lo recomendable para el sitio;
- g) Priorizar la extracción del arbolado enfermo, suprimido o mal conformado, y
- h) Asegurar continuidad de la masa forestal por regeneración natural o, en su defecto, mediante Reforestación en una densidad adecuada, después de las cortas de regeneración, en un plazo máximo de cinco años;

VII. Cantidad de Producto forestal que puede ser extraído cada año sin comprometer la permanencia del recurso, especificando el género y especie, propuesta de plan de cortas y distribución de productos, conforme se establezca en la norma oficial mexicana correspondiente.

La información contenida en la presente fracción deberá expresarse en metros cúbicos del volumen de madera y corteza de árbol, incluyendo fuste, Puntas y ramas y, una vez aplicada la distribución de productos, se expresarán en metros cúbicos rollo y, en su caso, la equivalencia en materia prima transformada;

VIII. 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;

IX. Los compromisos de Reforestación cuando no se presente la regeneración natural;

X. Medidas necesarias para prevenir, controlar y combatir Incendios, Plagas y Enfermedades forestales, así como el calendario para su ejecución;





- XI.** 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 de Recursos forestales maderables solicitado, se exceptuará de lo previsto en el presente inciso;

- XII.** Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;

- XIII.** El método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista, y

- XIV.** Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.

Cuando existan estudios o programas regionales forestales autorizados por la Comisión a las Unidades de manejo forestal e inscritos en el Registro, que contengan la información a que se refiere el presente artículo, bastará con que el interesado haga referencia a estos para cumplir con los requisitos previstos en este artículo.

Para efectos de las fracciones II y IV del presente artículo y tratándose de predios respecto de los cuales ya existieron autorizaciones de aprovechamiento de Recursos forestales maderables, los interesados incluirán la información relativa a la existencia de daños derivados de las actividades de manejo anteriores que se hubieran identificado en el suelo, fauna silvestre, diversidad biológica y otros Servicios ambientales.

...“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, 39 de su Reglamento y en la NOM-152-SEMARNAT-2006, éste fue satisfecho mediante el documento denominado “Documento Técnico Unificado”, mismo que fue entregado por el **“Promovente”** adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el **Ing. Pablo González Maldonado**, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro **MEX Tipo UI**, Vol. **3**, Número **29**, Año **13**.
- VII.** Que el “Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan”, establece lo siguiente:

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





CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

- VIII. Se pretende llevar a cabo el Aprovechamiento Forestal Maderable en el **"Ejido San Miguel Sultepec"**, Municipio de Donato Guerra, Estado de México, en una superficie de **93.70** hectáreas, de un total de **289.69** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 5 intervenciones.

SUPERFICIES DE LOS PREDIOS

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL HA	SUPERFICIE FORESTAL HA	SUPERFICIE POR APROVECHAR HA
Ejido San Miguel Sultepec	289.69	161.39	93.70
TOTAL	289.69	161.39	93.70

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 **93.70** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años (2023/2033), con 5 intervenciones.

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

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

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

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

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

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

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





Método de beneficio. El método de beneficio hace referencia a la naturaleza y origen de la regeneración en las áreas forestales intervenidas; es decir, indica si un rodal ha tenido su origen sexual o asexualmente. En el presente programa de manejo se aplicará el método de Beneficio de Monte alto para las especies de coníferas, ya que como se mencionó en el inciso de tipos de producción la forma de reproducción de estos géneros es únicamente por semilla, y se pretende obtener como consecuencia de la aplicación del método de regeneración para monte alto. Para las especies de encinos y otras hojosas el método a utilizar será el empleado en el de monte medio.

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

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

Escarificación del suelo: cuando en el área bajo tratamiento se detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre y que la condición de la pendiente lo permita, se procederá a escarificar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural. Esta actividad consiste en la ruptura de la capa superficial del suelo hasta una profundidad de 25 centímetros y de esta forma descompactarlo y a la vez permitir una mayor cantidad de infiltración de agua de lluvia, se pretende realizar líneas 20 a 25 metros de longitud, dejando un metro de separación entre línea y línea, está a la vez deberá seguir la curva de nivel y de esta forma tener una configuración que reduzca el arrastre de suelo durante precipitaciones pluviales intensas, por otra parte se deberá dejar una separación de 20 metros entre cada curva de escarificación.

En este caso, se han identificado como especie deseable al ***Pinus pseudostrobus*, *P. devoniana* y *P. leiophylla*** ya que son las principales especies aprovechables del grupo de las coníferas las cuales son las especies identificadas para el predio.

Podas de conformación: Tratamiento complementario que consiste en la corta de las ramas inferiores de la regeneración natural a fin de mejorar la calidad de la madera y promover el crecimiento del árbol así como la desaparición de nudos, este tratamiento se realizará principalmente en las especies del género *Pinus*, la poda se realizará en un 1/3 de la copa del





árbol y en la parte baja del mismo; este tratamiento se realizará en el 100% del predio y siguiendo el orden de las anualidades, es decir, a la par de la limpia en las anualidades se realizará la poda.

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

Vigencia del Aprovechamiento Forestal: La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal, el periodo del **11 de diciembre de 2023 al 10 de diciembre de 2033.**

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 **11 de diciembre de 2023 al 10 de diciembre de 2033.**

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.

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

POLÍGONO 1

No.	X	Y	No.	X	Y	No.	X	Y
1	387176.03	2127134.43	45	387734.48	2126204.62	89	386700.82	2126606.60
2	387175.37	2127111.72	46	387791.65	2126183.09	90	386698.91	2126615.58
3	387174.83	2127092.89	47	387819.40	2126172.65	91	386704.33	2126631.24
4	387158.28	2127080.32	48	387864.43	2126155.69	92	386708.60	2126635.71
5	387255.38	2127046.07	49	387958.58	2126120.24	93	386754.59	2126683.89
6	387256.74	2127027.94	50	387927.86	2126063.45	94	386774.82	2126702.14
7	387252.77	2127002.41	51	387851.41	2125606.42	95	386782.77	2126713.85
8	387256.19	2127001.69	52	387783.29	2125298.78	96	386794.65	2126723.75
9	387311.00	2126990.18	53	387604.53	2125305.09	97	386816.79	2126730.12
10	387317.51	2126988.81	54	387322.28	2125279.51	98	386765.45	2126730.98
11	387340.51	2126989.57	55	386939.61	2125294.19	99	386753.99	2126737.07
12	387359.34	2127000.07	56	386795.80	2125307.59	100	386753.37	2126742.60
13	387371.87	2127013.88	57	386638.84	2125322.22	101	386753.27	2126743.46
14	387415.38	2127005.84	58	386549.42	2125330.56	102	386742.86	2126836.47
15	387457.48	2126998.18	59	386384.49	2125366.98	103	386741.85	2126843.00
16	387466.16	2126996.58	60	386043.98	2125463.81	104	386756.98	2126840.50
17	387473.39	2127000.79	61	385947.53	2125476.65	105	386758.79	2126846.44
18	387490.37	2127010.67	62	385814.04	2125494.42	106	386833.45	2126796.00





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

19	387527.05	2127069.39	63	385821.04	2125521.57	107	386844.72	2126789.14
20	387534.49	2127073.18	64	385835.65	2125578.18	108	386860.21	2126785.41
21	387535.34	2127073.61	65	385842.18	2125603.53	109	386890.65	2126799.02
22	387552.81	2127082.49	66	385867.21	2125700.55	110	386912.79	2126818.91
23	387569.21	2127079.57	67	385911.36	2125871.74	111	386896.50	2126848.20
24	387585.52	2127076.68	68	385955.51	2125947.48	112	386803.52	2126904.01
25	387703.37	2126955.71	69	385964.26	2125972.06	113	386778.75	2126918.88
26	387746.11	2126920.41	70	386034.42	2126169.12	114	386781.04	2126924.34
27	387735.79	2126891.99	71	386036.10	2126174.92	115	386754.14	2126942.06
28	387693.29	2126755.91	72	386044.13	2126202.70	116	386701.72	2127025.47
29	387676.40	2126701.57	73	386050.83	2126204.08	117	386694.40	2127044.58
30	387667.32	2126672.32	74	386074.18	2126279.17	118	386671.37	2127104.72
31	387656.89	2126638.75	75	386077.71	2126285.38	119	386672.58	2127121.14
32	387650.78	2126619.11	76	386094.62	2126323.06	120	386676.43	2127128.16
33	387648.99	2126613.54	77	386126.42	2126374.11	123	386859.21	2127125.34
34	387625.67	2126548.10	78	386173.43	2126449.59	124	386877.01	2127128.32
35	387618.63	2126528.38	79	386191.33	2126458.32	125	386971.25	2127144.08
36	387610.14	2126504.64	80	386278.89	2126501.01	126	387012.97	2127151.05
37	387607.48	2126497.20	81	386341.70	2126530.02	127	387038.74	2127161.32
38	387580.57	2126421.88	82	386386.09	2126532.57	128	387059.31	2127181.54
39	387571.51	2126396.53	83	386430.28	2126540.14	129	387138.68	2127259.58
40	387567.29	2126384.73	84	386569.74	2126528.29	130	387161.47	2127265.09
41	387654.49	2126290.79	85	386574.76	2126528.79	131	387185.48	2127255.96
42	387666.03	2126278.36	86	386647.42	2126545.66	132	387216.82	2127207.51
43	387695.59	2126246.52	87	386668.12	2126548.01	131	387153.99	2127176.22
44	387716.29	2126224.21	88	386698.67	2126581.45			

POLÍGONO 2

No.	X	Y	No.	X	Y	No.	X	Y
132	381385.93	2126036.62	141	381196.64	2125768.59	150	380835.68	2125540.68
133	381376.83	2125995.13	142	381187.68	2125764.33	151	380798.77	2125548.35
134	381361.29	2125924.34	143	381170.07	2125743.72	152	380449.88	2125493.30
135	381320.15	2125908.73	144	381158.31	2125698.41	153	380476.18	2125520.84
136	381305.66	2125897.21	145	381132.81	2125660.65	154	380542.30	2125579.94
137	381295.41	2125882.45	146	381119.76	2125648.63	155	380537.58	2125677.60
138	381286.63	2125838.28	147	381038.65	2125616.36	156	381387.51	2126043.79
139	381283.76	2125797.78	148	381001.22	2125613.64	157	381385.93	2126036.62
140	381265.12	2125769.19	149	380906.68	2125540.83			





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

ÁREA DE CORTA	ANUALIDAD		SUPERFICIE (HA)	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAES- TRUCTURA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAES- TRUCTURA
	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL		ESPECIE	M³ VTA	M³ VTA	M³ VTA
I	11/12/2023	31/12/2024	23.77	PINO	919	0	919
				ENCINO	120	0	120
				HOJOSAS	142	0	142
	SUBTOTAL		23.77		1,181	0	1,181
II	01/01/2025	31/12/2025	24.39	PINO	621	0	621
				ENCINO	154	0	154
				HOJOSAS	75	0	75
	SUBTOTAL		24.39		850	0	850
III	01/01/2026	31/12/2026	16.22	PINO	536	0	536
				ENCINO	44	0	44
				HOJOSAS	20	0	20
	SUBTOTAL		16.22		600	0	600
IV	01/01/2027	31/12/2027	17.31	PINO	474	0	474
				ENCINO	288	0	288
				HOJOSAS	50	0	50
	SUBTOTAL		17.31		812	0	812
V	01/01/2028	31/12/2028	12.01	PINO	382	0	382
				ENCINO	104	0	104
				HOJOSAS	31	0	31
	SUBTOTAL		12.01		517	0	517
VI	01/01/2029	31/12/2029	0	PINO	0	0	0
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	0	0	0
	SUBTOTAL		0		0	0	0
VII	01/01/2030	31/12/2030	0	PINO	0	0	0
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	0	0	0
	SUBTOTAL		0		0	0	0
VIII	01/01/2031	31/12/2031	0	PINO	0	0	0
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	0	0	0
	SUBTOTAL		0		0	0	0





IX	01/01/2032	31/12/2032	0	PINO	0	0	0
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	0	0	0
SUBTOTAL			0		0	0	0
X	01/01/2033	10/12/2033	0	PINO	0	0	0
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	0	0	0
SUBTOTAL			0		0	0	0
SUBTOTAL PINO			93.70	PINO	2,932	0	2,932
SUBTOTAL ENCINO				ENCINO	710	0	710
SUBTOTAL HOJOSAS				HOJOSAS	318	0	318
TOTAL			93.70	TOTAL	3,960	0	3,960

* De un volumen de existencias reales total de 21,427 M³ vta., para el presente ciclo de corta se autoriza aprovechar 3,960 M³ vta, lo que representa el 18 % de las existencias reales totales.

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *Pinus patula*, *P. pseudostrobus*, *P. devoniana*, *P. leiophylla*.

Encino: *Quercus calophylla*, *Q. rugosa*, *Q. castanea*, *Q. magnifolia*.

Hojosas: *Arbutus xalapensis*, *Cletra mexicana*, *Alnus jorullensis*, *Alnus acuminata*

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de el "Promovente" de incluir en la manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el "Proyecto" con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables", en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el "Proyecto" y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Donato Guerra, Estado de México, ubicado en el **ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México**, fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
- **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
- **El Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Mariposa Monarca en el territorio del Estado de México**, Publicado en La Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007.





- **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de 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.
- **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005 y su Programa de Manejo.

- a). **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del **"Proyecto"** se ubica en las Unidades Ambientales: 55 Sierras Mil Cumbres y 67 Depresión del Balsas, las cuales tienen las siguientes características:

UAB	Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria
55	Sierras Mil Cumbres	Forestal	Desarrollo Social - Minería	Agricultura-Ganadería	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Media
67	Depresión del Balsas	Forestal - Minería	Agricultura-Ganadería	Poblacional - Preservación de Flora y Fauna	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Media

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.

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

Clave de la unidad	Uso predominante	Fragilidad ambiental	Política ambiental	Criterios de regulación ecológica
Fo-5-229	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205
Fo-5-298	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205
Fo-5-306	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205
Fo-5-310	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205





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 e 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	Política ambiental	Lineamientos ecológicos
U 73-3	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L1, L6, L8,
U 73-5	Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L1, L6, L8
U 77-1	Agricultura de Riego	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L4, L6, L8,
U 77-4	Agricultura de Riego	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L4, L6, L8,
H20	Cuerpo de Agua	Áreas Naturales Protegidas	Cuerpo de Agua	-
U 77-3	Agricultura de Riego	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L4, L6, L8,
U 78-3	Agricultura de Temporal	Áreas Naturales Protegidas	Protección	L4, L6, L8,

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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en El Estado de México referente a los Lineamientos Ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión





Ambiental, del **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, se destacan por la naturaleza del "**Proyecto**" los siguientes:

- L1.- Fortalecer y consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos ambientales.
- L4.- Promover activamente el cambio de uso del suelo, hacia los usos de mayor aptitud en las áreas que presentan conflictos alto y muy alto.
- 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 regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca de Valle de Bravo-Amanalco (POERCVBA)**, instrumento por la entonces Secretaría de Ecología del Estado de México, fue publicado en la Gaceta de Gobierno el 30 de octubre de 2003, y fue elaborado como un instrumento de política ambiental, cuyo objetivo es regular e inducir el uso de suelo fuera de los centros de población y las actividades productivas que se practican en la zona, con el fin de lograr un desarrollo sustentable, compatible con la protección del medio ambiente.

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

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

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

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

Con base en el Programa de Manejo y a las coordenadas contenidas en el DTU presentado, el sitio de la superficie bajo manejo del "**Proyecto**" se encuentra dentro de la subzonificación: **Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Valle de Bravo**. En el programa se señala que las actividades permitidas son el Manejo forestal sustentable, Mantenimiento de brechas y





caminos ya existentes siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales. Con base en lo anterior, se determina que no existe limitación o condicionamiento para el desarrollo del **"Proyecto"**.

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

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

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

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

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

Regla 57. A fin de evitar el deterioro del arbolado de las masas forestales del APRN Valle de Bravo, no se permite el ocoteo.

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

Regla 59. El manejo forestal sustentable en todos los casos se realizará bajo aprovechamientos restringidos, entendiendo como tales la extracción autorizada con limitaciones y medidas especiales de precaución sobre volúmenes, especies y productos forestales para evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona del aprovechamiento.

Regla 60. Los aprovechamientos forestales deberán:

- I. Realizarse en rodales con mezcla de especies, asegurando la protección de las especies tolerantes, que están en proceso de ocupación del sitio;
- II. Establecer un manejo de cargas combustibles a fin de evitar incendios forestales,
- III. Inducir la regeneración natural como una primera estrategia de recuperación forestal, y en caso de ser necesario, recurrir a la reforestación, asegurando su establecimiento.

Regla 63. Durante los aprovechamientos forestales sostenidos, el volumen total de corta no deberá ser mayor al Incremento Corriente Anual total, conocido como ICA, en casos donde este sea mayor, se realizará aplicando el criterio del aprovechamiento restringido, de acuerdo al Reglamento de la LGDFS.

Regla 64. Los aspectos técnicos referentes a los aprovechamientos forestales en zonas definidas para tal efecto se deberán apegar a las normas NOM-060-SEMARNAT-1994 y NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establecen las especificaciones para mitigar los efectos





adversos ocasionados a los suelos y cuerpos de agua, así como la flora y fauna silvestres, respectivamente.

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

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

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

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

I. Tratándose de los caminos:

- a. El mantenimiento de los caminos existentes no podrá implicar su ampliación o pavimentación;
- b. Deberá respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas;
- c. Deberán evitar la desecación, el dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como obstaculizar, desviar, e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes, y
- d. Los materiales de recubrimiento para las obras de mantenimiento de los caminos deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y evitar la erosión.

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

- X. Que conforme al análisis realizado por esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, al **"Proyecto"**, le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas enlistadas a continuación. Los resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.





NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.

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

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

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

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

Al respecto, el **"Promovente"** manifestó que el SA se delimitó dentro del **Ejido San Miguel Sultepec**, Municipio de Donato Guerra, Estado de México.

Medio abiótico

La zona del "Proyecto" predomina el clima templado subhúmedo C(w2), se caracteriza por una temperatura promedio de 22°C, una máxima de 28°C en los meses de abril, mayo y junio y una mínima de 16°C en los meses de diciembre y enero. El sistema ambiental y su zona de influencia se insertan plenamente dentro de la Provincia del Eje Neovolcánico, y a su vez forma parte de las siguientes provincias: Subprovincia Mil Cumbres y Subprovincia Depresión del Balsas. El territorio presenta una combinación de suelos formados por Andosol, Ocrico y Acrisol Ortico; El primero es un suelo derivado de cenizas volcánicas recientes y ligeras, con alta capacidad de retención de fósforo, lo que las hace infértiles para la producción agrícola; los segundos son propios para la explotación forestal, se utilizan para explotaciones agropecuarias y son impermeables. El municipio forma parte de la Región Hidrológica No. 18, por lo que Donato Guerra se localiza dentro de la cuenca Hidrológica del Río Balsas y pertenece a la Subcuenca del Río Cutzamala. Al territorio Municipal lo atraviesa del noreste al sur el río La Asunción, siendo el más importante.

Medio biótico

Vegetación

El área de influencia del proyecto se encuentra ubicada en una zona de transición entre dos regiones biogeográficas: la neártica y la neotropical en donde confluyen de manera natural bosques de coníferas y, bosques mixtos de coníferas y latifoliadas; comunidades típicas de los bosques de clima templado-frío, conformados por masas puras y mezcladas de pino, oyamel, cedro, encinos y otras latifoliadas.

Derivado del análisis de la información obtenida en campo durante el levantamiento del inventario forestal e investigaciones bibliográficas se encontraron diferentes especies de árboles, arbustivos y hiervas distribuidas dentro del área de influencia de los predios.





Composición de la flora.

Estrato Arbóreo					
Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059
<i>Verbesina klattii</i>	Vara hoja ancha		<i>Quercus castanea</i>	Encino capulincillo	
<i>Pinus patula</i>	Pino triste		<i>Quercus magnolifolia</i>	Encino amarillo	
<i>Abies religiosa</i>	Oyamel		<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha	
<i>Pinus devoniana</i>	Pino michoacano		<i>Populus simaroa</i>	Alamo	Pr
<i>Pinus leiophylla</i>	Pino ocote		<i>Alnus acuminata</i>	Aile	
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino lacio		<i>Alnus jorullensis</i>	Aile	
<i>Clethra mexicana</i>	Mamojuaxtle		<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	
<i>Oreopanax xalapensis</i>	Mazorcon		<i>Prunus serotina</i>	Capulin	
<i>Quercus calophylla</i>	Quercus sp		<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco	Pr
Estrato Arbustivo					
<i>Ageratina petiolaris</i>	Amargosilla		<i>Solanum lanceolatum</i>	Sosa	
<i>Cirsium subcoriaceum</i>	Cardo		<i>Priva lappulacea</i>	Cadillo de bolsa	
<i>Dahlia coccinea</i>	Dalia		<i>Vitis tiliifolia</i>	Uva silvestre	
<i>Roldana angulifolia</i>	Curucete		<i>Pinus devoniana</i>	Pino michoacano	
<i>Rumfordia floribunda</i>	Vara blanca		<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino lacio	
<i>Stevia serrata</i>	Burrillo		<i>Clethra mexicana</i>	Mamojuaxtle	
<i>Verbesina fastigiata</i>	Capitaneja		<i>Oreopanax xalapensis</i>	Mazorcon	
<i>Verbesina klattii</i>	Vara hoja ancha		<i>Quercus calophylla</i>	Quercus sp	
<i>Ipomoea purpurea</i>	Gloria de la mañana		<i>Quercus castanea</i>	Encino capulincillo	
<i>Ipomoea hederifolia</i>	Frijolillo		<i>Quercus magnolifolia</i>	Encino amarillo	
<i>Phaseolus coccineus</i>	Ayocote		<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

<i>Acaciella angustissima</i>	Guajillo		<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalipto	
<i>Lupinus montanus</i>	Garbancillo		<i>Alnus acuminata</i>	Aile	
<i>Salvia coccinea</i>	Mirto		<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	
<i>Salvia fulgens</i>	Salvia mexicana scarlata		<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote	
<i>Salvia mexicana</i>	Tlacote		<i>Prunus persica</i>	Durazno	
<i>Sida rhombifolia</i>	Tlalamate		<i>Prunus serotina</i>	Capulín	
<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno		<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarzamora	
<i>Oxalis tetraphylla</i>	Trebol de la suerte		<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco	
<i>Passiflora pavonis</i>	Bejuco hoja fusionada		<i>Lopezia racemosa</i>	Alfilerillo	
<i>Phytolacca americana</i>	Hierba carmin		<i>Monnina ciliolata</i>	Tintorea	
<i>Penstemon campanulatus</i>	Aretillo		<i>Pecluma alfredii</i>	Helecho chino	
<i>Cestrum aurantiacum</i>	Apestoso		<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho aguila	
<i>Cestrum glanduliferum</i>	Huele de noche		<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	Vara de perilla	
<i>Solanum appendiculatum</i>	Tomate silvestre				
Estrato Herbáceo					
<i>Artemisia ludoviciana</i>	Estafiate		<i>Priva lappulacea</i>	Cadillo de bolsa	
<i>Psacalium peltatum</i>	Matarique		<i>Vitis tiliifolia</i>	Uva silvestre	
<i>Pseudognaphalium viscosum</i>	Gordolobo		<i>Galium aschenbornii</i>	Cuajaleche	
<i>Rumfordia floribunda</i>	Vara blanca		<i>Muhlenbergia rigens</i>	Zacaton	
<i>Tagetes foetidissima</i>	Cinco real		<i>Oplismenus hirtellus</i>	Pasto sombra	
<i>Verbesina klattii</i>	Vara hoja ancha		<i>Sporobolus indicus</i>	Pasto cola de raton	
<i>Ipomoea hederifolia</i>	Frijolillo		<i>Quercus castanea</i>	Encino capulincillo	
<i>Phaseolus coccineus</i>	Ayocote		<i>Cyperus strigosus</i>	Pasto zacate	
<i>Desmodium rotundifolium</i>	Frijolillo Redondo		<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarzamora	
<i>Desmodium uncinatum</i>	Frijolillo delgado		<i>Geranium richardsonii</i>	Geranio	
<i>Lupinus montanus</i>	Garbancillo		<i>Lopezia racemosa</i>	Alfilerillo	
<i>Trifolium amabile</i>	Trebol blanco		<i>Oenothera rosea</i>	Hierba del golpe	





Salvia fulgens	Salvia mexicana escarlata		Monnina ciliolata	Tintorea	
Oxalis tetraphylla	Trebol de la suerte		Pecluma alfredii	Helecho chino	
Adiantum poiretii	Culantrillo		Symphoricarpos microphyllus	Vara perlilla	
Cestrum aurantiacum	Apestoso		Toxicodendron radicans	Bemberecua (Ortiga)	
Physalis philadelphica	Tomatillo				

Fauna

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

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

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059		Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059
Mamíferos						
<i>Leptonycteris nivalis</i>	Murciélago magueyero	A		<i>Sylvilagus floridano</i>	Conejo serrano	
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza mexicana			<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache norteño	
<i>Myotis velifer</i>	Miotis mexicana			<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	
<i>Dermanura tolteca</i>	Mucielago frugívoro tolteca			<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ardillon de roca	
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla vientre rojo			<i>Spilogale angustifrons</i>	Zorrillo manchado sureño	
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja cola larga					
Aves						
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano			<i>Cathartes aura</i>	Buitre americano cabecirrojo	
<i>Myadestes occidentalis</i>	Clarín jilguero	Pr		<i>Catharus occidentalis</i>	Zorzal mexicano	
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero bellotero	Pr		<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguila cola roja	Pr
<i>Ptiliogonys cinereus</i>	Capulinero Gris			<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo americano	





<i>Haemorrhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano			<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina alas aserradas			<i>Colibri thalassinus</i>	Colibrí orejas violetas	
Reptiles						
<i>Plestiodon copei</i>	Eslizon chato de las montañas	Pr		<i>Crotalus tlaloci</i>	Cascabel de Tlaloc	
<i>Sceloporus torquatus</i>	lagartija espinosa de collar			<i>Conopsis lineata</i>	Culebra terrestre del centro	
<i>Plestiodon brevirostris</i>	Eslizon chato			<i>Lampropeltis polyzona</i>	Falsa coralillo real occidental	
<i>Crotalus triseriatus</i>	Cascabel transvolcanica					

De las especies registradas en el predio se identificó que se encuentran bajo alguna categoría de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010: **Populus simaroa** (Alamo) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Cupressus lusitánica** (Cedro blanco que es sinonimia de *Cupressus lindleyi*) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Leptonycteris nivalis** (Murciélago magueyero) **A** Amenazada; **Myadestes occidentalis** (Clarín jilguero) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Melanerpes formicivorus** (Carpintero bellotero) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Buteo jamaicensis** (Aguila cola roja) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Plestiodon copei** (Eslizon chato de las montañas) **Pr** Sujeta a Protección Especial.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

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

Descripción y evaluación de los impactos identificados.

Suelo

1. Erosión del suelo por mantenimiento de caminos: El bacheo, nivelación de la carpeta de rodamiento, limpia y reconstrucción de cunetas, son actividades generadoras de remoción y pérdida de suelo.
2. Erosión por mantenimiento de brechas corta fuego: El mantenimiento de brechas corta fuego, en terrenos con pendientes pronunciadas pueden ocasionar problemas de erosión.
3. Modificación de las propiedades físicas del suelo: La incorporación de materia orgánica al suelo producto de residuos del aprovechamiento favorece la textura y estructura de la capa





superficial del suelo, los procesos de humificación, el contenido de materia orgánica y nutrientes.

4. Compactación del suelo por el derribo y troceo: La caída de los árboles produce la compactación del suelo.
5. Erosión del suelo por el arrime y carga de productos maderables: Por la fricción que genera sobre el suelo, el arrastre de los productos forestales es una actividad generadora de remoción y pérdida de suelo.
6. Compactación del suelo por el tránsito de vehículos y maquinaria: El tránsito y operación de vehículos, maquinaria y equipo al interior de las áreas arboladas genera la compactación del suelo.
7. Contaminación del suelo por los residuos sólidos y peligrosos: Durante la ejecución de los trabajos de campo (preparación del sitio, derribo, elaboración, arrastre, carga, transporte, reforestación y rehabilitación de caminos) es posible que se presenten problemas de contaminación al suelo, por la generación de desechos sólidos: envases, envolturas, plásticos, latas, botellas, el derramamiento de combustibles y lubricantes, debido a problemas mecánicos o por labores de mantenimiento o reparación de equipo y maquinaria en el lugar.
8. Aumento de materia orgánica: Los residuos vegetales del aprovechamiento forestal y de labores de cultivo (chaponeo, preaclareo, podas) contribuyen de manera importante la cantidad de materia orgánica en el suelo del sitio intervenido.

Aire

9. Alteración de la visibilidad atmósfera por dispersión de partículas de polvo y gases por la combustión del diésel: La fricción de los neumáticos con el suelo por el tránsito de los vehículos automotores generan el levantamiento de las partículas de polvo de igual manera la combustión interna de los motores a diésel expulsan gases en forma de dióxido de carbono.

Agua

10. Variación de la dirección de flujo por apertura y rehabilitación de caminos: En la rehabilitación de caminos es posible modificar los patrones de escurrimiento superficial del agua producto de la lluvia.
11. Turbidez del agua por apertura y rehabilitación de caminos forestales: Por su naturaleza generadora de partículas de suelo en suspensión, la compactación, rastreo, nivelación de la carpeta de rodamiento, rehabilitación de cunetas, son actividades que en las proximidades con cauces, escurrimientos o cuerpos de agua, pueden generar problemas de turbidez.
12. Reducción de infiltración y recarga subterránea de agua, por las actividades ejecutadas durante la operación: Durante la ejecución de los trabajos de campo (derribo, troceo, elaboración de productos, arrastre, carga y transporte) se producen problemas de





compactación del suelo modificando así los patrones de infiltración y circulación del agua hacia los mantos freáticos.

13. Mayor escorrentía superficial por la disminución de la cobertura vegetal: Por su naturaleza, el aprovechamiento forestal implica la reducción temporal de la densidad arbórea y la cobertura de copa en el área intervenida por lo que de manera temporal aumenta la escorrentía superficial.
14. Variación de flujo de agua por el arrastre, carga y transporte de productos: Durante la ejecución de los trabajos de arrime, carga y transporte de productos forestales se modifica el flujo y escurrimiento del agua producto de la lluvia, sobre todo en los carriles de arrime y brechas de saca.
15. Turbidez del agua por el arrastre de productos maderables: Por su capacidad de remoción del suelo, el arrastre de productos forestales es una actividad que en las proximidades con cauces, escurrimientos o cuerpos de agua, pueden generar problemas de turbidez.
16. Cambio de color, olor, sabor, del agua superficial por los hidrocarburos de los transportes y maquinarias: Es posible que se presenten problemas de contaminación al agua superficial por el derramamiento de combustibles y lubricantes de los transportes y maquinarias.
17. Contaminación del agua mediante las actividades del aprovechamiento: Durante la ejecución de los trabajos de campo (preparación del sitio, derribo, elaboración, arrastre, carga, transporte, reforestación y rehabilitación de caminos) es posible que se presenten problemas de contaminación al agua, por la generación de desechos sólidos: envases, envolturas, plásticos, latas, botellas, el derramamiento de combustibles y lubricantes, debido a problemas mecánicos o por labores de mantenimiento o reparación de equipo y maquinaria en el lugar.

Fauna

18. Ahuyentamiento de poblaciones de fauna por la presencia del hombre: Durante la ejecución de los trabajos de campo (preparación del sitio, derribo, arrastre, carga, transporte y rehabilitación de caminos) con la presencia del hombre, los ruidos de maquinaria y equipo, es posible provocar el ahuyentamiento temporal de poblaciones de fauna silvestre; mismas que habrán de regresar y restablecerse en el sitio, una vez concluidos los trabajos.
19. Alteración de hábitats silvestres por el derribo de arbolado y el arrastre: El derribo de árboles y el arrastre de los productos para su extracción generan daños en la vegetación aledaña y puede destruir condiciones de hábitats (sitios de anidación, refugio, o madrigueras) utilizados por las especies de fauna.
20. Modificación de los patrones de conducta de la fauna silvestre: El control de desperdicios (las puntas y ramas serán picadas y distribuidas en el área de corta formando pequeños montones que servirán de refugio o madriguera a mamíferos pequeños y reptiles) y el establecimiento de áreas con renuevo (natural o artificial) inducen el establecimiento de





nuevas poblaciones de fauna silvestre.

21. Reducción de poblaciones de fauna por factores antropogénicos: Ajeno a las actividades de aprovechamiento forestal se tiene la presencia del hombre en el bosque, el cual puede afectar las especies de fauna silvestre por cacería furtiva, incendios fuera de control, cambios de uso del suelo, etc.
22. Desplazamiento de fauna por tendencias reproductivas y alimenticios: Durante la ejecución de los trabajos de campo la presencia del hombre, los ruidos de maquinaria y equipo, es posible provocar el desplazamiento temporal de poblaciones de fauna silvestre por tendencias reproductivas y alimenticios; mismas que habrán de regresar y restablecerse en el sitio, una vez concluidos los trabajos.
23. Generación de hábitats silvestres por el control de desperdicios de pica y limpia: El incremento de partes vegetativas producto del aprovechamiento, favorecen el establecimiento de sitios de anidación, refugio o madrigueras para la fauna silvestre.

Vegetación

24. Alteración de la sucesión vegetal por mantenimiento de caminos forestales: La eliminación de vegetación (remoción de herbáceas y arbustos) como unas de las actividades de mantenimiento de caminos, altera la vegetación circundante.
25. Daños mecánicos a la vegetación por el derribo y arrastre de arbolado: En el derribo, con la caída no controlada del arbolado o durante el arríme, con el arrastre de las trozas de manera no controlada; es posible generar daños mecánicos al arbolado residual, así como el apisonamiento del renuevo circunvecino; con la sujeción y anclado de la grúa, en arbolado sin protección, se genera el cinchado total o parcial de los árboles ancla; el tránsito de vehículos al interior de las áreas arboladas es una acción generadora de daños mecánicos al arbolado residual y al renuevo.
26. Reducción de la cobertura arbórea por el derribo del arbolado: El aprovechamiento forestal implica la reducción temporal de la densidad arbórea y la cobertura de copa en el área intervenida.
27. Reducción de la cobertura arbórea y la densidad por labores silvícolas: Considerando que el tratamiento silvícola son cortas de selección individual o en grupo, la eliminación de arbolado en áreas con una densidad de población alta (preaclareo o aclareo) mejora las condiciones de desarrollo de la vegetación residual.
28. Modificación de estructura y composición de la masa por el derribo del arbolado: En términos de las intensidades de corta aplicadas por grupo botánico, se induce el establecimiento de una mejor composición y estructura del bosque. El derribo preferencial del arbolado senil, decrepito y mal conformado, genera espacios al interior del bosque que hacen propicio el establecimiento de la regeneración natural, por consecuencia se tiene un incremento en la productividad y se mantiene el equilibrio ecológico.





29. Mejoramiento genético de la masa forestal por las labores silvícolas: Por su naturaleza las labores de cultivo (aclareo y preaclareo) mejoraran la masa forestal al dejar en pie el arbolado con las mejores características fenotípicas induciendo hacia la renovación y el mejoramiento genético de la masa.
30. Incremento de la tasa de crecimiento del bosque por el derribo de arbolado: En términos del manejo forestal la ejecución del aprovechamiento forestal dirigido hacia la extracción preferencial de arbolado decrepito, enfermo, plagado y mal conformado conduce necesariamente hacia la renovación de la masa y acumulación del incremento en árboles con las mejores características y posibilidad de llegar a una corta final.
31. Inducción a la regeneración natural: En términos del manejo forestal, el derribo de arbolado y el arrastre de los productos forestales generan condiciones de luminosidad y exposición del suelo mineral propicios para el establecimiento de la regeneración natural, la que al contar con un abasto suficiente de semilla no tarda en generar una regeneración abundante que garantiza la restauración forestal del sitio.

Socioeconómico

32. Calidad de vida: Con el aprovechamiento y comercialización de los productos forestales se genera bienestar social y comunitario mejorando la calidad de vida de los dueños y poseedores de los predios bajo aprovechamiento forestal.
33. Generación de empleo: La ejecución de las actividades del proyecto aumentan en cifras absolutas la ocupación de personas, esto es, la parte de la población activa que efectivamente desempeña un trabajo remunerado en las diferentes actividades del aprovechamiento forestal.
34. Modificación de flujo económico de la población: La generación de empleo junto con la remuneración de los trabajos desempeñados se aumenta el flujo monetario entre las familias y las empresas, el cual consiste en el pago, por parte de las familias, de los bienes y servicios que ofrecen las empresas, y las remuneraciones que reciben las familias de las empresas en contraprestación a sus servicios de trabajo.

De acuerdo con el número de frecuencia de los criterios de evaluación se calculó el porcentaje de cada uno de ellos. Los resultados de los impactos presentes en el proyecto, son perjudiciales de un 74 %, mientras que el impacto positivo es de 26, y la probabilidad que ocurra el impacto es de 59 % es probable, y 37 % obligado, la mayor parte el efecto que durarán es de forma temporal de un 94 %, mientras que un 6% pueden ser permanentes, la mayoría de impactos presentes en las actividades según los indicadores ambientales es mitigable al 100 %.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

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





Factor	Impacto	Medida de prevención o mitigación	Etapas de aplicación
Suelo	Erosión	Durante el mantenimiento y rehabilitación de caminos se buscará que la remoción de suelo sea mínima, por lo tanto los trabajos se realizarán de forma manual y de manera oportuna para reducir el deterioro.	Vigencia del proyecto
	Modificación de las propiedades físicas	Los residuos no aprovechables (ramillas y follajes) serán picados y esparcidos en el terreno, a fin de favorecer su rápida incorporación al suelo.	Durante la vigencia del área de corta
	Contaminación	Queda prohibido darle servicio de mantenimiento o reparación a los vehículos o maquinarias dentro del área de proyecto, con el fin de evitar derrames de aceites y combustibles	Durante la etapa de extracción de productos
	Compactación	Para reducir la compactación del suelo, no se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes, y, en todo caso, la carga de los productos se realizará a pie de brecha.	En todo el proyecto, haciendo énfasis en la etapa de extracción de productos
Agua	Reducción de Infiltración	Se establecerá una franja de protección arbolada de 10 m (corrientes intermitentes) a 20 m (corrientes permanentes) de ancho como mínimo, en cada lado de los márgenes de los cauces.	Vigencia del proyecto
		Propiciar la infiltración y recarga de acuíferos manteniendo una capa de materia orgánica de la vegetación o de residuos del aprovechamiento.	Durante la vigencia del área de corta, así como en la vigencia del proyecto
	Mayor escorrentía superficial	Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos serán colocados de manera transversal a la pendiente, a fin de que retengan azolves y contrarresten la erosión de los suelos, y en su caso, filtren agua al subsuelo y reabastezcan los mantos acuíferos.	Después de la extracción de productos
	Contaminación	Recoger los materiales sólidos; plásticos, envolturas, contenedores para evitar un lixiviado de residuos.	Vigencia del proyecto





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
Año de
Francisco
Villa

	variación de dirección de flujo	Mantenimiento continuo y adecuado de los caminos de uso regular, el cual no se realizarán en época de lluvias, a fin de evitar el arrastre de sedimentos, turbidez y azolve de los causes.	Vigencia del proyecto
Aire	Contaminación	Mantener en condiciones óptimas los equipos que se van a ocupar, darle un chequeo, mantenimiento de la maquinaria y los vehículos, para disminuir y evitar las emisiones de gases contaminantes.	Extracción de productos, así como en la vigencia del proyecto
		Evitar la quema de residuos sólidos.	Vigencia del proyecto
Vegetación	Daños mecánicos a la vegetación	Se aplicará el derribo direccional para minimizar daños a la vegetación residual y al sotobosque.	Etapas de derribo y vigencia del proyecto
		El trazo de los carriles de arrime se efectuará en espacios donde la densidad de vegetación sea baja, a fin de disminuir el daño.	Etapas de extracción y vigencia del proyecto
	Modificación de flora	Implementar un programa para el tratamiento de plagas y enfermedades.	Vigencia del proyecto
		Aplicar técnicas de prevención y combate de incendios.	Vigencia del proyecto
	Reducción de la cobertura arbórea	Aprovechar el arbolado mal conformado, decrepito rayado y/o plagado y aplicar tratamientos complementarios al suelo y a la vegetación para propiciar la regeneración.	Etapas de marcaje y vigencia del proyecto
Fauna	Reducción de poblaciones	Se colocarán letreros preventivos respecto del cuidado de la fauna silvestre y de la prohibición de la cacería furtiva	Vigencia del proyecto
		Se construirán montículos para anidación y refugio a partir de desperdicios de madera y de rocas que existan en la generalidad del terreno, con la finalidad de proveer de sitios de refugio y anidación para la fauna silvestre local. Tales nichos se habilitarán en sitios estratégicos, previamente identificados mediante recorridos de campo, tales como las áreas circundantes a los escurrimientos y en donde existan árboles secos con evidencias de ser frecuentados por especies silvestres.	Después de la extracción de productos y Vigencia del proyecto
	Alteración de hábitats	Al hacer el marcaje, se realizará una observación sobre el fuste y la copa de los árboles, con la finalidad de descartar	Etapas de marcaje





		arboles con nidos o madrigueras.	
	Ahuyentamiento de poblaciones	Dar mantenimiento a la maquinaria, vehículos y herramientas, a fin de reducir la generación de ruido, así como realizar los trabajos en un horario determinado, con el fin de evitar el ahuyentamiento de la fauna.	Vigencia del proyecto
	Alteración de especies	Realizar recorridos previos al inicio de los trabajos para ahuyentar o en su caso rescatar y reubicar especies de fauna.	Vigencia del proyecto

En el presente proyecto no se detecta ningún impacto con carácter permanente (irreversible) y/o significativo (no mitigable); situación que permite clarificar la procedencia y conveniencia en la ejecución del proyecto propuesto, toda vez que, para los impactos previstos, se hacen propuestas de mitigación y compensación, que constituyen compromisos aceptados por el promovente.

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

Con base en el análisis y revisión del DTU presentado, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México 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, el manejo forestal es una actividad importante para mejorar su conservación.

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

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

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

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





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

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

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

Lo anterior, con fundamento en el artículo 73 Fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en virtud de que la protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico es una materia concurrente.

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

Asimismo, se cumple con los supuestos establecidos en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo séptimo y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

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





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

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

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

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al **"Proyecto"**, quedando asentado en el **Acuerdo No. 010/02/2023**, de la Segunda Sesión Extraordinaria 2023, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 06 de diciembre de 2023:

Acuerdo No. 010/02/2023. 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 Miguel Sultepec, municipio de Donato Guerra, Estado de México**, promovido por el C. Gonzalo Reyes García.

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", Artículos 2 fracción V, 33, 34 fracción XIX y 35 fracciones X, inciso "d" y XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México determina que el desarrollo del **"Proyecto"** en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR EL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**





TÉRMINOS

PRIMERO.- SE AUTORIZA el manejo forestal maderable en una superficie de **93.70** hectáreas, de un total de **289.69** hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Ejido San Miguel Sultepec**, Municipio de Donato Guerra, promovido por el **C. Gonzalo Reyes García**, en su carácter de Presidente del Comisariado Ejidal, ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de 10 años con 5 intervenciones para realizar las actividades de aprovechamiento y manejo forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del manejo forestal maderable será del **11 de diciembre de 2023 al 10 diciembre de 2033** 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México 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"**, deberán solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, 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 Oficina, previo al inicio de las actividades que se pretenden modificar del **"Proyecto"**.

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

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del **"Proyecto"**, estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado, 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. Pablo González Maldonado**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro **MEX**, Tipo **UI**, Volumen **3**, Número **29**, Año **13** 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.

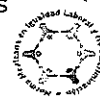
- 2.- El método de señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marcado / identificación	Monograma / color
Martillo	GMP-29

- 3.- Se asigna el siguiente Código de Identificación para el Ejido San Miguel Sultepec, municipio de Donato Guerra, Estado de México, 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 MIGUEL SULTEPEC	D-15-032-MIG-002/23

- 4.- En caso de ser necesario el "Promovente" está obligado a realizar las actividades complementarias programadas para todo el ciclo de corta y que se enuncian en el capítulo denominado "Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales del Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada.
- 5.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, se deberán cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
- 6.- El **manejo forestal** deberá estar dirigido principalmente al arbolado con características indeseables como son: arbolado enfermo y/o plagado, mal conformado, decrepito, suprimido, ladeado, con abundancia de ramas y por supuesto arbolado que ha llegado a su límite físico como reproductivo, así como de abundancia en categorías diamétricas (densidades altas), con la finalidad de mejorar paulatinamente a través de la renovación de la masa forestal en paralelo con la conservación, protección, y/o restauración de los recursos, lo anterior en virtud de que el "Proyecto" está ubicado dentro del polígono del Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, en la Subzona: **Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo**, lo anterior con la finalidad de evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona de manejo, sin rebasar la intensidad de corta propuesta en el DTU, conforme a lo señalado en el cuadro de volúmenes de aprovechamiento por cada área de intervención del presente oficio resolutivo.
- 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 Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) en un plazo no mayor de quince días





- hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del Documento Técnico Unificado a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 8.- La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el artículo 91 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el 95 y 96 de su Reglamento.
 - 9.- Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del manejo forestal autorizado, deberá realizarlos ante la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México de esta Secretaría en el Estado de México, Órgano que cuenta con las atribuciones establecidas para tal efecto en el artículo 35 fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 - 10.- De conformidad con el artículo 55 fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, deberá presentar un informe anual al término de la anualidad en el que se señalen las actividades realizadas en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado; asimismo, un informe de avances el cual deberá presentarse dentro del primer bimestre de cada año que se informe.
 - 11.- Llevar a cabo actividades de prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, para tal efecto durante el desarrollo de la primera anualidad deberá realizar la apertura de brechas corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
 - 12.- En el caso de áreas donde no se establezca la regeneración natural, deberá aplicar el programa de reforestación propuesto en el Documento Técnico Unificado considerando 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México.
 - 16.- Queda prohibido instalar campamentos o algún tipo de infraestructura temporal o permanente en las áreas forestales del predio con la finalidad de evitar cambio de uso de suelo en dichas áreas.
 - 17.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causas permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.





- 18.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 19.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 20.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 63, 64 y 65, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 66 y 67 de dicho ordenamiento legal.
- 21.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5° de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personal físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*
- 22.- El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria para llevar a cabo el **"Proyecto"**, así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 23.- El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando X del presente oficio resolutivo.
- 24.- Para el caso de que se detecte la presencia de ***Danaus plexippus*** (Mariposa monarca) considerada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como sujeta a protección especial, el aprovechamiento de los productos y subproductos de materias primas forestales se llevarán a cabo del **01 de abril al 31 de octubre** de cada año, en virtud de la hibernación de la mariposa monarca, de acuerdo a la Regla No. 53 del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México que a la letra dice:

Regla 53. *Durante la temporada de hibernación de la mariposa monarca, en la Subzona de Preservación de Mariposa Monarca y en colonias de esta especie, queda prohibido el manejo forestal sustentable.*
- 25.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 26.- El **"Promovente"** deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será





responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho **PVA** deberá entregarse a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo y dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:

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

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

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

27.- El **"Promovente"** deberá instalar al inicio del **"Proyecto"** por lo menos **2 letreros alusivos** por anualidad en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.

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

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

30.- La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin, ni maquinaria pesada. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños al renuevo y a la vegetación aledaña a las áreas del **"Proyecto"**.





- 31.- Previo a las labores de aprovechamiento, para el desarrollo del "Proyecto" se deberá implementar el Programa de Rescate y Reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en las zonas de trabajo indicadas en el Documento Técnico Unificado. Presentado y la información complementaria, en el que se deberán considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.
- 32.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre y un programa de rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre, en el que se deberán considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "Proyecto". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del "Proyecto" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
- 33.- De conformidad con los criterios establecidos en el MOETEM deberá:
- Mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para el aprovechamiento forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras.
- 34.- Los residuos forestales resultantes del aprovechamiento forestal deberán ser triturados o picados y esparcidos o acomodados en curvas a nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos; preferentemente de forma adyacente a la pendiente en el área del "Proyecto", evitando su apilamiento y que con esto se genere la construcción de cauces de agua, que provoquen erosión.
- 35.- Presentar en un plazo de **tres meses** un inventario de la flora y fauna silvestres que se encuentra distribuida en la zona del "Proyecto", el cual se deberá realizar a través de técnicas y métodos de muestreo de campo y señalar cada uno de ellos.
- 36.- Presentar un Programa de Rescate y/o Reubicación de las especies: **Populus simaroa** (Alamo) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Cupressus lusitánica** (Cedro blanco que es sinonimia de *Cupressus lindleyi*) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Leptonycteris nivalis** (Murciélago magueyero) **A** Amenazada; **Myadestes occidentalis** (Clarín jilguero) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Melanerpes formicivorus** (Carpintero bellotero) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Buteo jamaicensis** (Aguila cola roja) **Pr** Sujeta a Protección Especial; **Plestiodon copei** (Eslizon chato de las montañas) **Pr** Sujeta a Protección Especial; listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo de ser el caso de encontrarse alguna 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.- Deberá presentar un informe en un periodo de **tres meses** relativo a la existencia de impactos derivados de las actividades de manejo anteriores que se hubieran identificado en el suelo, fauna silvestre, diversidad biológica y otros Servicios ambientales, como se especifica en el Artículo 39 del Reglamento de la LGDFS.
- 39.- Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos, así como realizar acciones de reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna. Asimismo el "**Promovente**" deberá llevar a cabo la restauración y rehabilitación de suelos y mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.
- 40.- Previo al inicio y durante el aprovechamiento Forestal Maderable, el "**Promovente**" deberá dar cumplimiento a las condicionantes señaladas por la CONANP, en el oficio No. **F00.6.DRCEN/0646/2023**, de fecha 20 de junio de 2023 y por PROBOSQUE en el oficio No. **225C0201020000L-0697/2023** de fecha 04 de mayo de 2023, especificadas en el Resultando No. 7 Análisis de opiniones.

OCTAVO.- El "**Promovente**" es el único Titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del "**Proyecto**". En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, en los términos de la legislación vigente en la materia y para los efectos que establece el artículo 22 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del Cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el aprovechamiento forestal maderable de quien pretenda ser el nuevo "**Promovente**".

La presente resolución a favor del "**Promovente**" es personal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el "**Promovente**" deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del "**Proyecto**", a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, 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 a esta Oficina, determinará lo procedente y en su caso acordará la transferencia.

NOVENO.- El responsable de la ejecución del "**Proyecto**" será el C. **Gonzalo Reyes García**, Presidente del Comisariado Ejidal del predio denominado "**Ejido San Miguel Sultepec**", Municipio de Donato Guerra, Estado de México", o en su caso quien represente legalmente al Ejido.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el sitio del "**Proyecto**", así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades





autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEPA.

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

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

DÉCIMO SEGUNDO.- Se deberán realizar labores de difusión e instalar letreros en sitios visibles y mantas en los vehículos que transporten los productos resultantes, con el objeto de informar a la población sobre las actividades que se están realizando. Dichas mantas deberán tener el siguiente texto: **"EXTRACCIÓN DE ARBOLADO POR MANEJO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/6607/2023"**.

ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DEL DESPACHO

ING. ANTONIO REYNA CABRERA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, previa designación, firma el C. Antonio Reyna Cabrera, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

C.c.e.p.- **Biol. Marco Antonio Castro Martínez.-** Director Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.
Ing. Federico Ortiz Flores.- Encargado de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.
Dr. Alejandro Santiago Sánchez Vélez.- Director General de la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE), Metepec, Méx.
Expediente y minutario

Bitácora: 15/L7-0053/03/23

ARC*MMH*VVM*JEMM*

