



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

Toluca, Méx., 19 DE AGOSTO DE 2024

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de autorización del informe preventivo correspondiente al proyecto denominado **"Informe Preventivo de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales No Maderables (Musgo y tierra de hoja)"**, a desarrollarse en el Municipio de Temascaltepec, Estado de México, promovido por el _____, en su carácter de _____, que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"** respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que el 24 de Julio de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el Informe Preventivo del **"Proyecto"**, al cual se le asignó la clave No. 15EM2024FD091 y No. de Bitácora 15/IP-0463/07/24.
- II. 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 en materia de impacto ambiental 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 del Impacto Ambiental, el 25 de Julio de 2024 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/0034/24 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 durante el periodo del 28 al 24 de Julio de 2024 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **"Promovente"** para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confieren los artículos 3 A fracción VII inciso a), 33, 34, 35 fracción X inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental del referido **"Proyecto"**.

CONSIDERANDO

- III. Que en los artículos 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se establece que la realización de obras y actividades de competencia Federal, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de Impacto Ambiental cuando:

"I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

- II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o
- III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección."

- IV. Que la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SEMARNAT-1996, establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla.
- V. Que la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SEMARNAT-1996, establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.

CARACTERÍSTICAS EL PROYECTO

- VI. Que con base en lo manifestado en los documentos de referencia, el "Proyecto" consiste en el aprovechamiento forestal no maderable de musgo y tierra de monte por un periodo de 5 años (2024-2028), en un predio con una superficie total de 1,689.641 ha, de las cuales se considera como superficie de aprovechamiento para musgo 364.02 ha y superficie de aprovechamiento para tierra de monte 562.33 ha.
La cantidad de musgo y tierra de hoja que se pretende aprovechar es de 364.02 has. Distribuidas en 5 áreas de aprovechamiento donde se tiene proyectado extraer 4241.06 toneladas en los meses de Noviembre y Diciembre de cada año.

Área de aprovechamiento	Rodal	Superficie aprovechable(ha)	Volumen total a extraer (m³)	Volumen total a extraer (Ton)
Anualidad I (2024)	1	15.39	3103.80	213.93
	2	19.81	3301.28	234.39
	3	18.34	7642.02	168.12
	4	27.51	5880.30	223.52
	Subtotal	81.05	19927.40	839.97
Anualidad II (2025)	5	26.88	5847.31	258.76
	6	35.24	5947.06	352.2
	7	9.58	1635.86	47.88
	Subtotal	71.70	13430.23	659.06
Anualidad III (2026)	8	32.55	6510.55	393.89
	9	18.46	4691.68	384.56
	Subtotal	51.01	11202.23	778.45
Anualidad IV (2027)	10	34.03	5275.24	544.54
	11	22.97	3589.08	223.96





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO
Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

	12	23.26	4245.50	290.79
	Subtotal	80.27	13109.81	1059.29
Anualidad V (2028)	13	23.27	3442.52	135.76
	14	15.80	3357.79	250.19
	15	28.14	5364.62	369.37
	16	12.77	2554.01	148.98
	Subtotal	79.99	14718.94	904.30
Total	364.02	72388.62	4241.06	

Para el caso de la tierra la superficie de aprovechamiento sera de 562.33 ha con un volumen proyectado de 32125.38 Ton totales.

Área de aprovechamiento	Rodal	Superficie aprovechable	Volumen total a extraer (m³)	Volumen total a extraer (Ton)
Anualidad I (2024)	1	3.83	105240.50	105.24
	2	12.50	802117.87	802.12
	3	23.96	2048162.93	2048.16
	4	23.85	1117747.18	1117.75
	5	22.18	809437.26	809.44
	6	21.54	969487.28	969.49
	7	13.09	872780.12	872.78
	8	18.03	901309.74	901.31
	Subtotal	138.97	7626282.88	7626.28
Anualidad II (2025)	9	16.70	974141.98	974.14
	10	23.49	1762121.43	1762.12
	11	17.34	531133.91	531.13
	12	13.42	324414.20	324.41
	14	15.50	842911.25	842.91
	15	16.06	89096.62	893.10
	16	15.58	1272410.64	1272.41
	Subtotal	118.10	6600230.03	6600.23
Anualidad III (2026)	17	22.58	1377595.41	1377.60
	18	22.33	2149283.40	2149.28
	19	37.94	2252522.74	2252.52
	20	21.10	2510983.29	2510.98
	Subtotal	103.95	8290384.84	8290.38
Anualidad IV (2027)	21	18.42	1335302.4	1335.30
	22	20.30	1208103.06	1208.10
	23	22.92	792667.92	792.67





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

	24	27.02	1924907.83	1924.91
	25	2266	807413.37	807.41
	29	15.31	663444.19	663.44
	Subtotal	126.63	6731839.20	6731.84
Anualidad V (2028)	31	23.22	541866.67	541.87
	33	15.09	773225.36	773.23
	34	19.45	948028.46	948.03
	41	16.92	613526.01	613.53
	Subtotal	74.68	2876646.48	2876.65
Total		562.33	32125383.44	32125.38

Descripción para la determinación de la cosecha y las técnicas de aprovechamiento de cada especie dentro del marco de los criterios y especificaciones que se establecen en las normas correspondientes.

MUSGOS:

Los musgos son abundantes y se encuentran en lugares húmedos, rocas, paredes, techos, troncos, muros, suelo y solo se requiere que este hidratado y verde para considerarlo en madurez para la cosecha y la reproducción.

- Se debe aprovechar en manchones o franjas de 2 metros de ancho como máximo, siguiendo el contorno del terreno, y extrayendo como máximo el 50% de las existencias en cada sitio. Para asegurar la recuperación rápida del sitio solo se propone extraer el 50%.
- No se aprovechará el sitio nuevamente hasta que se halla recuperado por completo.
- El aprovechamiento en caminos, ríos y arroyos, en general cuerpos de agua, se realizará dejando una franja como mínimo de 2 metros para prevenir la erosión.
- Al momento de la extracción se deberá tener cuidado de no levantar el suelo a donde están adheridas, para no dañar las plantas que se dejan en el terreno.

TIERRA DE HOJA:

La determinación de la madurez de la cosecha y reproducción se lleva a cabo mediante la observación directa en los terrenos donde se encuentra el recurso.

Técnica de Aprovechamiento

- Localización de los sitios con existencia de material
- Terrenos cubiertos de vegetación arbórea, donde solo se aprovecha la hojarasca en descomposición
- Rejunte o acumulación y arrime de materia a los sitios de carga, para cuando sea el caso colorearlo en costales para su transporte
- Carga del material en vehículos de transporte,

Por las características o naturaleza del proyecto, el aprovechamiento de musgo y tierra de hoja, no requieren del uso de insumos, maquinaria u otras sustancias que requieran de un tratamiento es-





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

pecial o bien que impliquen riesgos a los recursos naturales del lugar. El aprovechamiento sólo consta de tres etapas principales, en las cuales no se utiliza ni se genera sustancias peligrosas o que requieran de un trato especial, estas etapas son:

Delimitación del área: Esta etapa consiste en ubicar y delimitar las áreas de aprovechamiento de musgo y tierra de hoja, esta delimitación se realiza con ayuda de gps, señalando con pintura visible los límites de ellas áreas de aprovechamiento.

Recolección: En esta etapa se recoge el musgo del suelo y la tierra de hoja se aprovechará únicamente la hojarasca que se encuentre en forma superficial; y para ello no se requiere del uso de maquinaria, insumos peligrosos o del uso de otros recursos naturales del lugar, la recolección es manual y siempre considerando los criterios que señalan las normas oficiales mexicanas anteriormente descritas. Por lo tanto, esta etapa al igual que las otras dos, no requieren de un trato especial u obras adicionales. Esta etapa no significa riesgo alguno para la especie que se aprovecha y mucho menos para el resto de los recursos naturales que existen en el predio.

Extracción: esta etapa consiste en transportar el material vegetativo desde el área de recolección hasta el vehículo que lo transportará al centro de venta. Las actividades de excavación recolección y transporte se realizarán de manera manual.

Por lo tanto, esta etapa al igual que las otras dos, no requieren de un trato especial u obras adicionales. Esta etapa no significa riesgo alguno para la especie que se aprovecha y mucho menos para el resto de los recursos naturales que existen en el predio.

ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

VII. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012, se establece que el sitio del proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica denominada 120 – Depresión de Toluca, la cual tiene como política ambiental el Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación, rectores del desarrollo social - industria y prioridad de atención media.

VIII. Conforme a la "Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México", publicado en el "Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México", el día 11 de Mayo de 2023 y se encuentra localizado específicamente en la Unidad Ecológica ANPF-009, y ANPF-010 las cuales tienen las siguientes características de uso, fragilidad y política ambiental:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

UGA	Polígono	Usos permitidos	Usos no permitidos	Criterios de regulación	Política
ANPF-009	ANP Federal	Usos permitidos conforme al Decreto y Programa de Manejo.	Usos no permitidos conforme al Decreto y Programa de Manejo.	Ac04, Ac06, Ac07, Ac09, Ac12, Ag15, Fn01, Fn04, Fo01, Fo03, If07, If08, If15, If16, If21, Mn01 al Mn20, Ge01, Ge02, Ge04 al Ge09, Ge11 al Ge14, Ge17 al Ge20.	ANP Federal
ANPF-010	ANP Federal	Usos permitidos conforme al Decreto y Programa de Manejo.	Usos no permitidos conforme al Decreto y Programa de Manejo.	Ac04, Ac06, Ac07, Ac09, Ac12, Ag15, Fn01, Fn04, Fo01, Fo03, If07, If08, If15, If16, If21, Ge01, Ge02, Ge04 al Ge13, Ge17 al Ge20.	ANP Federal

En dicho instrumento se establece lo siguiente para la política señalada:

Política de Protección Área Natural Protegida

Dentro de la política de protección se incluyó una subcategoría que comprende a las Áreas Naturales Protegidas federales y estatales, las cuales se consideran como zona bajo Decreto de un Instrumento de Política Ambiental respecto del cual se garantizó su armonización y alineación.

Posterior al análisis de los criterios de regulación ecológica aplicables al "Proyecto", se destacan los siguientes:

Clave	Descripción
FN01	El aprovechamiento forestal no maderable sólo estará permitido previa autorización de la Autoridad Competente con la finalidad de proteger los ecosistemas y cauces de agua, así como favorecer la regeneración de los recursos naturales y las especies forestales no maderables en el Estado.
FN04	El aprovechamiento de hongos silvestres, de heno y musgo requerirá contar con autorización previa de la autoridad competente.

De la revisión de la información presentada en el informe preventivo, se determina que no existe contravención sobre la viabilidad ambiental del "Proyecto" respecto a los lineamientos establecidos por el MOETEM, ya que si bien se generarán impactos ambientales, estos pueden ser minimizados con la implementación de las medidas de mitigación y compensación propuestas.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

IX. Que el sitio donde se localiza el "Proyecto" se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, publicado en la Gaceta de Gobierno del 19 de Diciembre de 2006, específicamente en la siguiente unidad de gestión ambiental:

UGA	Uso del suelo	Aptitud del Territorio	Conflictos ambientales	Política Ambiental	Líneamientos ecológicos	Grado prioridad
U 85	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L8	Medio
U 85-1	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L8	Bajo
U 85-10	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L7, L8	Medio
U 85-16	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L7, L8	Bajo
U 85-17	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L6, L8	Alto
U 85-21	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L6, L8	Medio
U 85-24	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L6, L8	Alto
U 87-1	Forestal	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto moderado	Protección	L3, L8	Bajo
U 87-12	Forestal	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto moderado	Protección	L3, L5, L8	Medio





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO
Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

U 87-2	Forestal	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto moderado	Protección	L3, L7, L8	Bajo
U 89-5	Pecuario	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto muy alto	Protección	L4, L6, L8	Alto
U 90-3	Provisión de bienes y servicios ambientales	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1, L8	Bajo
U 92	Forestal	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto moderado	Protección	L3, L8	Medio
U 93-1	Pecuario	Áreas Naturales Protegidas	Conflicto muy alto	Protección	L4, L8	Bajo

Posterior a la revisión de las políticas y los lineamientos ecológicos establecidos en el Ordenamiento señalado, no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del **"Proyecto"**.

- X. Que el sitio del **"Proyecto"** se ubica en el área regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur**, el cual fue publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México el 28 de octubre de 2011. De acuerdo con este instrumento normativo, el sitio del proyecto se ubica en las siguientes unidades de gestión ambiental:

UGA	Política	Nivel de conflicto	Uso predominante	Uso incompatible	Lineamiento	Estrategia	Criterios
B 19 ANP	Protección- Restauración	Alto	Forestal	Minería, industria	Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del área natural protegida.	Elaborar y dar seguimiento a los programas de conservación y manejo de las áreas naturales protegidas Promover actividades silvícolas Controlar los asentamientos humanos y promover la reconversión de agrícola a forestal.	1-9, 11-31, 82, 83, 98, 101-104
D 19 ANP	Protección- Restauración	Alto	Forestal	Asentamientos humanos,	Impulsar el cumplimiento	Elaborar y dar seguimiento a	1, 3-9, 11-27, 83,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

				Agropecuario, Minería, Industria	de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del área natural protegida.	los programas de conservación y manejo de las áreas naturales protegidas Desarrollar actividades forestales sustentables.	98, 101- 104
--	--	--	--	--	--	--	-----------------

Posterior a la revisión de las políticas y los lineamientos ecológicos establecidos en el Ordenamiento señalado, no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del **"Proyecto"**.

Y Que el sitio del proyecto se ubica dentro del **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México**. El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de 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 del 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, Estado de México", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Noviembre de 2018; el sitio del **"Proyecto"** se encuentra ubicado en las siguiente subzonas:

- **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales: Polígono 19 El Chilacayote.**

Esta subzona se distribuye en toda el Área Natural Protegida, generalmente rodea la subzona de preservación e incluyen las superficies boscosas en buen estado de conservación las cuales son fundamentales para mantener la conectividad ecológica entre las cuatro Área Natural Protegidas que se encuentran contiguas como son la Reserva de la Biosfera Mariposa monarca, Parque Nacional Bosencheve, Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec y el Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca que en conjunto abarcan una extensión de 261,108.168208 hectáreas y son el puente de con-





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

ción entre el Eje Neovolcánico con las provincias bióticas Sierra Madre Oriental, Sierra Madre del Sur, Sierra Madre Occidental y Altiplano Mexicano (Desierto Chihuahuense) lo que permite el flujo genético de especies de flora y fauna.

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que, como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación incluyendo la construcción de sitios de disposición final de residuos confinamiento de residuos y/o actividades que pongan en peligro la estructura y dinámica de los ecosistemas, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

Se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres
2. Apertura de brechas de saca	2. Agricultura
3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	3. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre
4. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	4. Apertura de nuevas brechas o caminos, salvo las brechas de saca
5. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	5. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar
6. Educación ambiental	
7. Encender fogatas	
8. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación,	





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

<p>reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 10. Investigación científica y monitoreo ambiental 11. Manejo forestal sustentable 12. Mantenimiento de brechas y caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales 13. Mantenimiento de infraestructura existente 14. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original 15. Turismo de bajo impacto ambiental 16. Turismo de aventura 	<p>cualquier tipo de actividad que pueda contaminar</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica 7. Construir confinamiento de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas 8. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial 9. Ganadería incluyendo el pastoreo 10. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas 11. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo 12. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos 13. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región
--	--

• Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias: Polígono 34 Hoyos de Vázquez.

En esta subzona predomina la agricultura de riego, siendo las especies que se cultivan el Maíz en grano, avena forrajera en verde, pastos, aguacate, papa, haba verde, chícharo, zanahoria, frijol, triticale forrajero en verde, guayaba, ebo (janamargo o veza), girasol flor, caña de azúcar, elote, durazno, tomate verde, mango, crisantemo, árbol de navidad, calabacita, maíz forrajero en verde, nopalitos, café cereza, tomate rojo (jitomate), canola, alfalfa verde, ciruela, ave del paraíso, triticale grano, rosa, trigo grano, nuez, col (repollo), manzana, pera, semilla de papa, cebada grano, frambuesa, clavel, limón, gladiola, jícama, jamaica, cacahuate, agapando, naranja, semilla de maíz grano, semilla de haba, polar y alcatraz, cempaxúchitl y rábano.

Debido a las actividades antes señaladas se ha ampliado la frontera agropecuaria respecto a la forestal y ha aumentado la contaminación de agua y suelo por el uso intensivo de agroquímicos y pesticidas, erosión de suelo y azolve de cuerpos de agua. Por otra parte, también se desarrolla la acuacultura con fines comerciales con especies como: trucha arco iris, tilapia, carpas y rana toro, a través de estanquería rústica, que debido a un manejo inadecuado contribuye a la contaminación de cuerpos de agua principalmente.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

En esta subzona, se encuentran de forma dispersa entre las superficies agropecuarias, relictos de vegetación primaria tales como Bosque de Pino, Bosque de Pino-Encino, así como Selva Baja Caducifolia, que sirven como áreas para el flujo de especies de fauna.

También se distribuyen de forma dispersa, localidades rurales establecidas previas a la declaración del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspatio con fines de autoconsumo.

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción, pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación como es el cambio de uso de suelo, incluyendo la ampliación de la frontera agropecuaria, la construcción de infraestructura pública salvo aquella de apoyo a las actividades de investigación científica, sitios de disposición final de residuos, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

En este sentido, considerando la importancia de los bosques en esta subzona se deben tomar medidas para preservar su buen estado de conservación, por lo que no se podrán realizar aprovechamientos forestales maderables, lo que permitirá resguardar la diversidad biológica de la subzona, asegurando las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y ecosistemas forestales.

Se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuaria, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestre





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

2. Actividades culturales tradicionales	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica
3. Agricultura orgánica sin ampliar la frontera agrícola	3. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
4. Aprovechamiento forestal no maderable	4. Apertura de nuevas brechas o caminos
5. Carreras con vehículos motorizados tipo RAZR y motociclismo tipo enduro	5. Aprovechamiento forestal maderable
6. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	6. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
7. Colecta científica de recursos biológicos forestales	7. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
8. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades agropecuarias	8. Construir infraestructura pública o privada, salvo aquella de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental, turismo de bajo impacto ambiental y de apoyo para el desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias
9. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	9. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
10. Construcción, operación y utilización de infraestructura con fines habitacionales	10. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
11. Educación ambiental	11. Ganadería extensiva
12. Establecimiento de plantaciones forestales comerciales con especies nativas del Área Natural Protegida	12. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región
13. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo	13. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas
14. Ganadería sustentable, estabulada y semi estabulada	14. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
15. Investigación científica y monitoreo ambiental	
16. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	
17. Mantenimiento de la infraestructura existente.	
18. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original	
19. Reconversión de uso agropecuario a forestal	
20. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas	
21. Turismo de aventura	
22. Turismo de bajo impacto ambiental	

La Regla Administrativa 56 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 establece lo siguiente:

Regla 56. Dentro del APRN Valle de Bravo podrá realizarse el aprovechamiento de tierra de monte y musgo, exclusivamente en las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, y deberá sujetarse a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-027-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte, y la NOM-011-SEMARNAT-1996, Que establece los pro-





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

cedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla.

Con base en lo anterior, el aprovechamiento de musgo y tierra de monte deberá limitarse a la superficie del proyecto contenida en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Polígono 19 El Chilacayote.

- XII. Que el sitio del proyecto se ubica en el Área Natural Protegida de carácter Federal denominada **Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca**. El decreto mediante el cual se declara como Área Natural Protegida, con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la montaña denominada "Nevado de Toluca", fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de octubre de 2013.

Conforme a lo establecido en el Programa de Manejo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2016, el sitio del proyecto se encuentra en la siguientes subzonas:

- **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales: Polígono 8 Temascaltepec.**

Comprende superficies de bosque de pino densos y semidensos, así como bosque de oyamel (Abies religiosa) densos y semidensos, que se encuentran en pendientes moderadas (menores de 40 por ciento), y en ambos casos el renuevo es abundante, así como bosque de aile (Alnus jorullensis) denso y semidenso.

Los bosques de oyamel de esta subzona están caracterizados por coberturas de copa de 50 por ciento y superiores que si bien han estado sujetos a diferentes intensidades de extracción en el pasado reciente, esta situación no ha reducido las superficies de bosque o sus densidades debido a que los tiempos de regeneración de estas especies contrarrestan al arbolado extraído.

A fin de preservar la calidad de los ecosistemas de esta subzona y mantener sus servicios ambientales, el aprovechamiento forestal maderable, actividad que se permite únicamente en esta subzona, restringiéndose en el resto del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, se debe realizar a través de un manejo que considere los principios ecológicos, respetando la integridad funcional e interdependencia de los recursos sin mermar la capacidad productiva de los ecosistemas y sus recursos existentes, por lo que las técnicas utilizadas permitirán conservar y fortalecer el vigor y salud de los bosques incrementando los índices de la regeneración natural y por ende las existencias reales de arbolado disminuyendo la fragmentación, fortaleciendo los servicios ambientales que presta el bosque del Nevado de Toluca como la captación e infiltración de agua, captura de carbono, conservación de suelos y brindar un mejor hábitat para las especies de flora y fauna del Área Natural Protegida. Asimismo, se considera necesario permitir las brechas de saca, que son aquellas brechas que se abren específicamente como apoyo a la actividad de aprovechamiento forestal.

Asimismo, debido a que esta subzona tiene superficies con vocación forestal que actualmente comprenden bosques de pino y oyamel densos y semidensos que si bien podrán ser sujetos a manejo forestal por representar una cubierta vegetal continua que resulta indispensable para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono y filtración de agua, que a la vez representan el hábitat de numerosas especies de flora y fauna, incluyendo especies en





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, y que funge como corredor para las especies que transitan entre las diferentes subzonas del Área Natural Protegida, es necesario restringir la construcción de infraestructura pública y privada que no tenga como fin el manejo de vida silvestre, la investigación científica o la operación del ANP.

Se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura de brechas de saca 2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 3. Colecta científica de recursos biológicos forestales 4. Conservación del bosque para el mantenimiento de servicios ambientales, protección, y restauración de recursos naturales 5. Construcción de infraestructura para manejo de vida silvestre, investigación científica y operación del Área Natural Protegida 6. Educación ambiental 7. Encender fogatas 8. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo, mediante colecta y captura 9. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 10. Investigación científica y monitoreo ambiental 11. Manejo forestal 12. Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se amplíen ni pavimenten 13. Mantenimiento de la infraestructura existente 14. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original 15. Turismo de bajo impacto ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros 2. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres 3. Agricultura 4. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre 5. Apertura de nuevas brechas o caminos, salvo las brechas de saca 6. Aprovechamiento extractivo de especies silvestres mediante caza 7. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuffero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar 8. Cambiar el uso del suelo, incluyendo ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural 9. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas 10. Construir infraestructura pública o privada, salvo aquella de apoyo a actividades de manejo de vida silvestre, investigación científica y operación del Área Natural Protegida 11. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial 12. Establecer asentamientos humanos, así como áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO
Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

	<p>tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable</p> <p>13. Ganadería, incluyendo el pastoreo</p> <p>14. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre</p> <p>15. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo</p> <p>16. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros</p> <p>17. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que alteren el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca por las y los visitantes</p>
--	---

• **Subzona de Recuperación los Bosques del Nevado: Polígono 4 Bosques con muérdago**

C.

Los polígonos 2, 3, 4 y 5 se localizan a una altitud de entre tres mil y tres mil 700 metros sobre el nivel del mar, con orografía compleja debido a que se encuentran desde áreas planas hasta laderas que superan el 60 por ciento de pendiente. Comprende las elevaciones conocidas como Cerro Calotepec, Cerro Las Palomas y Cerro Gordo. El suelo predominante es de tipo andosol.

En dichos polígonos existen diversas corrientes perennes e intermitentes, y comprenden superficies de bosques de oyamel (*Abies religiosa*) con coberturas densas y semidensas con presencia de muérdago enano de oyamel (*Arceuthobium abietis religiosae*); bosques de ocote, pino amarillo, pino chino (*Pinus hartwegii*) con coberturas densas, semidensas y fragmentado que presentan insecto descortezador (*Dendroctonus adjunctus*), muérdago enano amarillo (*Arceuthobium globosum grandicaule*) y muérdago enano negro (*Arceuthobium vaginatum vaginatum*), con infestaciones superiores al 50 por ciento del arbolado; y bosques de aile (*Alnus jorullensis*), con muérdago verdadero (*Phoradendron sp.*). En todos los casos, la infestación de muérdago se presenta tanto en las ramas como en el fuste en individuos adultos y renuevos, lo cual evidencia el debilitamiento o deterioro del arbolado, que ha traído como consecuencia la poca regeneración y la disminución de la producción de semilla fértil, por lo que es necesaria la intervención humana, a fin de recuperar el ecosistema. Asimismo, está presente el insecto descortezador del oyamel (*Pseudohylesinus variegatus* y *Scolytus mundus*) en oyamel (*Abies religiosa*).

Debido a que esta subzona comprende ecosistemas forestales de bosques de pino y oyamel que si bien requieren actividades de recuperación debido a que tienen presencia de plagas forestales o pérdida de densidad de arbolado, estos siguen teniendo una gran importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono y filtración de agua, a la vez que representan el hábitat de numerosas especies de flora y fauna, incluyendo especies en categoría





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, por lo que es necesario preservar las condiciones ecológicas de la subzona a fin de no alterar el hábitat de la especie. En ese sentido, y tomando en consideración que dentro de la subzona no existen localidades ni centros de población, se considera necesario restringir la construcción de infraestructura pública y privada, debido a que tal actividad conlleva el cambio de uso de suelo, la remoción de vegetación original, la fragmentación del ecosistema con la consecuente disminución de servicios ambientales, y el alejamiento de la fauna silvestre.

Se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Recuperación Los Bosques del Nevado, las siguientes:

Subzona de Recuperación Los Bosques del Nevado	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colecta científica de recursos biológicos forestales 3. Educación ambiental 4. Fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 5. Investigación científica y monitoreo ambiental 6. Manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal 7. Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus condiciones actuales 8. Obras de recuperación de suelos 9. Señalización con fines de manejo y operación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros 2. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres 3. Agricultura 4. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre 5. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural 6. Apertura de nuevas brechas o caminos 7. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar 8. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas 9. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial 10. Establecer asentamientos humanos, así como áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable 11. Ganadería, incluyendo el pastoreo 12. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre 13. Manejo forestal, salvo acciones y procedimientos





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO
Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

	<p>que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal</p> <p>14. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo</p> <p>15. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros</p> <p>16. Turismo</p> <p>17. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que alteren el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca por las y los visitantes</p>
--	--

- **Subzona de Preservación Mariposa Monarca: Polígono 2 San Antonio de los Albarra-
nes-Las Palomas.**

Los polígonos que comprende esta subzona presentan altitudes que van de los tres mil 180 hasta los tres mil 480 metros sobre el nivel del mar, con pendientes de un rango aproximado del 20 por ciento al 60 por ciento y algunas planicies en la parte intermedia. Los suelos son principalmente de tipo andosol presentando una capa superficial oscura, de textura suave, con abundante contenido de materia orgánica; asimismo, existen superficies con rocas de tipo basalto, pómez y tobas. Por otra parte, se encuentran diversos escurrimientos intermitentes. Este polígono presenta un camino de acceso, el cual en su parte baja corresponde a un camino de terracería, que con la altitud se convierte en brecha y posteriormente en un sendero, lo cual genera que este polígono tenga buen estado de conservación debido a la poca accesibilidad al mismo.

Los bosques de oyamel de esta subzona representan el hábitat de la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus*), especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, que arriba a esta subzona a hibernar de noviembre a marzo. Cabe mencionar que este fenómeno migratorio está registrado ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como un fenómeno de patrimonio mundial en la categoría de Bien Natural; asimismo, aunado a su fragilidad al corresponder a pequeños núcleos de refugio de esta especie, no se considera que pudieran ser abiertas al público.

Debido a que esta subzona comprende bosques de oyamel en buen estado de conservación, los cuales representan el único hábitat dentro del Área Natural Protegida para la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus*), especie en protección especial de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT2010, Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, es necesario preservar las condiciones ecológicas de la misma. En ese sentido, y tomando en consideración que dentro de la misma no existen localidades ni centros de pobla-





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

ción, es necesario restringir la construcción de infraestructura pública y privada, debido a que tal actividad conlleva el cambio de uso de suelo, la remoción de vegetación original, la fragmentación del hábitat con la consecuente disminución de servicios ambientales y se ahuyenta a la fauna silvestre.

La Regla Administrativa 56 del Programa de Manejo del Área Natural Protegida Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, establece lo siguiente:

Regla 56. *Dentro del Nevado de Toluca podrá realizarse el aprovechamiento de tierra de monte y musgo, exclusivamente en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales, y deberá sujetarse a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-027-SEMARNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte, y la NOM-011-SEMARNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla.*

Con base en lo anterior, el aprovechamiento de musgo y tierra de monte deberá limitarse a la superficie del proyecto contenida en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales: Polígono 8 Temascaltepec.

- XIII.** Que el sitio del proyecto se ubica dentro de la **Región Terrestre Prioritaria 109 – Nevado de Toluca**. Se trata de una región prioritaria para la conservación debido a su diversidad ecosistémica derivada del gradiente altitudinal de la región, en la que predomina como tipo de vegetación el bosque de pino, el de oyamel y la pradera de alta montaña. Dentro de esta región se encuentra el ANP Nevado de Toluca, decretada en 1936; sin embargo, las planillas de barrenación no se ubican dentro del Área Natural Protegida.

En apego a lo anterior y con fundamento en el artículo 8 segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 14, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, II, III, XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2º, 3º, 13, 16, fracción X; y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 28 fracciones V y XI, 31 fracción I, 34 y 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4º, 5º, incisos N) fracción IV y S) primer párrafo, 29 fracción I, 30, 37, 48 y 49 primer párrafo de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; NOM-120-SEMARNAT-2011 y 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracción X inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Oficina de Representación de SEMARNAT, en uso de sus facultades:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la solicitud de autorización de Informe Preventivo del proyecto denominado **"Informe Preventivo de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales No Maderables (Musgo y tierra de hoja)"**, municipio de Temascaltepec, Estado de México; |





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

SEGUNDO.- AUTORIZAR la ejecución del proyecto denominado **"Informe Preventivo de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales No Maderables (Musgo y tierra de hoja)"**, con base en las características descritas en el Considerando IV del presente oficio.

La ejecución del **"Proyecto"** quedará sujeta a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- Deberá cumplir con las actividades de exploración señaladas en el Informe Preventivo, los lineamientos técnicos de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SEMARNAT-1996, establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla, la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SEMARNAT-1996, establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte, los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto, así como los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

La presente no autoriza:

- El derribo de arbolado.
- El Cambio de Uso del Suelo de las áreas forestales.
- El uso de explosivos.
- La apertura de nuevos caminos de acceso.
- El aprovechamiento de individuos catalogados según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Capturar, coleccionar, comercializar y/o traficar con individuos de especies de flora y fauna silvestres presentes en la zona durante todas las etapas del proyecto, en especial los individuos catalogados según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo cual adoptará las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de esta disposición.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **05 años**, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación del presente oficio. En caso de requerir continuar con las labores de exploración, deberá presentar un nuevo Informe Preventivo, conforme a lo establecido en el artículo 31 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

TERCERO.- El **"Promovente"** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- El **"Promovente"** deberá hacer del conocimiento de esta Oficina de Representación de manera previa, cualquier modificación a lo señalado en el Informe Preventivo, presentado en los términos previstos en el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para que con toda oportunidad se determine lo procedente.

De acuerdo con la legislación ambiental vigente, **queda prohibido desarrollar obras y actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.**

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando IV del presente oficio resolutivo, por lo que es obligación de el **"Promovente"**, tramitar y en su caso obtener las autorizaciones, concesiones, licencias y permisos similares que sean requisito para la realización del **"Proyecto"**. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado el **"Promovente"** para la legal operación del proyecto autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a otras autoridades.

SEXTO.- 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 el Informe Preventivo, a los planos incluidos en éste, así como a lo dispuesto en la presente autorización, en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SEMARNAT-1996, establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla, la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SEMARNAT-1996, establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte; y a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el informe preventivo del **"Proyecto"**, así como de las Condicionantes establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será la 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 las Condicionantes.
2. Se deberá dar prioridad en la contratación de personal de la comunidad, como parte de la vinculación y beneficio que proyectos de esta naturaleza, deben tener para las comunidades asentadas en la zona.
3. Se deberán modificar al mínimo las condiciones del ecosistema para la conservación de la flora y fauna silvestre.
4. Se deberá llevar un estricto control de la maquinaria así como de la problemática que pudiera ocasionar la operación del **"Proyecto"**, con la finalidad de adecuar, si fuese necesario, algunos aspectos operativos y técnicos, así como corroborar la efectividad de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

5. Deberá dar mantenimiento a los vehículos en sitios fuera del área del "Proyecto", con la finalidad de evitar la generación de residuos peligrosos en el sitio y la probable contaminación al suelo y cuerpos de agua.
6. Las actividades del aprovechamiento forestal no maderable deberán de realizarse exclusivamente de día, con el fin de no afectar los procesos biológicos de la fauna silvestre existente.
7. No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes, ni la modificación o apertura de nuevos caminos.
8. Deberá apegarse estrictamente a las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos en materia de protección al ambiente aplicables al "Proyecto".
9. Las Oficinas de Representación de la SEMARNAT y de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México, podrán realizar las visitas de verificación e inspección según corresponda, que consideren necesarias, quedando el "Promovente" obligado a proporcionar cualquier información que le sea requerida.
10. El "Promovente" se responsabilizará de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar aquellos impactos ambientales adversos atribuibles al "Proyecto" que no hayan sido considerados en el Informe Preventivo.
11. Deberá de realizar la instalación de 10 letreros alusivos al cuidado y conservación de flora y fauna silvestres, así como de las actividades a realizar.
12. Previo a la ejecución del "Proyecto" deberá implementar el programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de flora y fauna silvestre. Los resultados de este programa se deberán reportar en el informe anual de cumplimiento de términos y condicionantes.
13. Establecer acciones que eviten cualquier afectación a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres presentes en las áreas aledañas al aprovechamiento. El "Promovente" será responsable de cualquier ilícito en que incurran sus trabajadores o los de las empresas que contrate y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezca la legislación en la materia.
14. Para el cumplimiento de lo establecido en el presente documento, el responsable técnico se encargará de asesorar y dirigir durante el aprovechamiento al personal encargado de realizar las perforaciones.
15. Establecer las correspondientes medidas preventivas para evitar incendios forestales.
16. Durante la ejecución del "Proyecto" se deberán respetar aquellos lugares que actualmente constituyan sitios de anidación o refugio de fauna silvestre.
17. No se permiten actividades Cinegéticas.
18. Deberá proceder a la limpieza y restauración del suelo contaminado, en caso de derrames de hidrocarburos.
19. *Sólo se permitirá el acceso al personal mínimo necesario para realizar el aprovechamiento de musgo, esto con la finalidad de evitar el ahuyentamiento de la fauna silvestre, por esta razón el acceso de ellos vehículos de carga hasta el área de aprovechamiento no esta permitido.*
20. *Deberá reducir la intensidad de aprovechamiento de musgo a un 20%, toda vez que en el recorrido realizado no hay una cobertura total de musgo.*





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

21. El aprovechamiento de musgo y tierra de monte se realizará únicamente en la superficie correspondiente a la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Polígono 19 El Chilacayote establecida en el Programa de Manejo del 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, Estado de México"; y en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales: Polígono 8 Temascaltepec, establecida en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, tal y como se describió en los Considerandos IX y X del presente oficio.
22. El "**Promovente**" se responsabilizará de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar aquellos impactos ambientales adversos atribuibles al proyecto que no hayan sido considerados en el Informe Preventivo.

SÉPTIMO.- Con base en lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el "**Promovente**" deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, turnando copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México (PROFEPA), del inicio y la conclusión de las obras autorizadas, dentro de los 10 días siguientes a que hayan dado principio y término de las mismas.

OCTAVO.- El "**Promovente**" deberá presentar un **Informe anual** en el cual deberá hacer referencia a la manera en que se ha dado cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** que así lo ameriten y complementarse con anexos fotográficos y/o de vídeo, y enviar copia del acuse de recibo correspondiente a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México y a esta Oficina de Representación.

NOVENO.- En caso de que el "**Promovente**" decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar previamente la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, presentando la información a detalle suficiente, que permita a la autoridad analizar si el cambio propuesto altera de manera significativa el **Proyecto** original y los **Términos y Condicionantes** de ésta resolución. El "**Promovente**" deberá esperar la autorización de esta Oficina de Representación y, en el caso de que ésta no sea emitida en los plazos indicados por la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se entenderá que la solicitud fue autorizada.

DÉCIMO.- La presente resolución se emite a favor del "**Promovente**". En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, deberá solicitarlo por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente y en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que la empresa interesada en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante la Secretaría, la decisión de sujetarse,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos del "Promovente" para la realización del "Proyecto".

DÉCIMO PRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

DÉCIMO SEGUNDO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que el "Promovente" tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que correspondan aplicar a esta Oficina de Representación y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DÉCIMO TERCERO.- El "Promovente" será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización de las actividades autorizadas, que no hayan sido consideradas en el Informe Preventivo.

En virtud de lo anterior, el "Promovente" será responsable ante esta Secretaría de cualquier ilícito en materia de impacto ambiental, en el que ocurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar las actividades del "Proyecto"; quienes deberán acatar estrictamente los términos y Condicionantes a los cuales quedan sujetos mediante la presente resolución.

DÉCIMO CUARTO.- Esta Oficina de Representación podrá evaluar nuevamente el Informe Preventivo o solicitar información adicional con el fin de modificar, suspender, cancelar o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confieren los Artículos 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracción X inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DÉCIMO QUINTO.- El "Promovente" deberá mantener en el sitio del proyecto, copias del expediente del Informe Preventivo, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

Asimismo, para la autorización de futuros proyectos en el sitio, el "Promovente" deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran generar.

DÉCIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO SÉPTIMO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos y Condicionantes y/o la modificación del proyecto en las condiciones en que fue expresado en la documentación





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio: SEMARNAT/ORMEX/4802/2024

presentada, podrá originar la suspensión o cancelación del aprovechamiento, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

**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.- **Ing. Federico Ortiz Flores**.-Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx. Expediente.

ARC/DNMB/JEMM/gmb

No. de Bitácora 15/IP-0463/07/24

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



