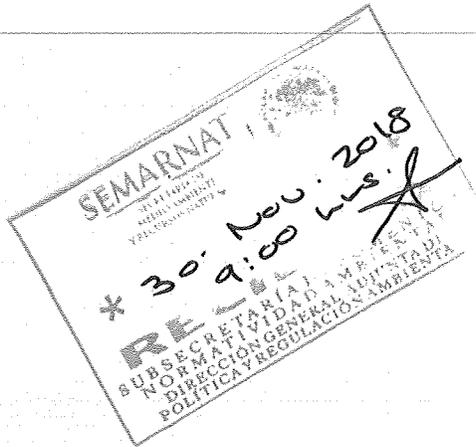


Of. No. COFEME/18/4542



Asunto: Se emite Dictamen Final, respecto del anteproyecto denominado **Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen 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.**

Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2018

C.P. JORGE CARLOS HURTADO VALDEZ
Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Presente

Me refiero a la **Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen 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**, así como a su respectivo formulario de AIR, ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y recibidos por esta Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) el 27 de noviembre 2018, a través del sistema informático correspondiente¹.

Lo anterior, en respuesta al oficio COFEME/18/4373 de fecha 21 de noviembre de 2018, en el cual este órgano desconcentrado emitió la solicitud de ampliaciones y correcciones al AIR, remitido por esa Secretaría el 1 de noviembre de 2018 y recibido por esta Comisión el 5 de noviembre siguiente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 de la *Ley Federal de Procedimiento Administrativo*² (LFPA), así como en el artículo único del *Acuerdo por el que se suspenden términos por causa de fuerza mayor de la Secretaría de Economía y sus órganos administrativos desconcentrados el Instituto Nacional del Emprendedor y la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, el Fideicomiso de Fomento Minero, ProMéxico, el Centro Nacional de Metrología, el Servicio Geológico Mexicano y la Procuraduría Federal del Consumidor*³. Asimismo, no se omite hacer mención de su primer versión remitida por esa Secretaría el 26 de octubre de 2018 y recibida por esta Comisión el 29 de octubre de 2018, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la LFPA.

Sobre el particular, es necesario mencionar que de conformidad con lo indicado en el oficio COFEME/18/4373, el anteproyecto en comento se sitúa en el supuesto señalado en los artículos Tercero, fracción II y Cuarto del *Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo*⁴ (Acuerdo Presidencial) (i.e. que la dependencia

¹ <http://www.cofemersimir.gob.mx>

² Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de agosto de 1994, con su última modificación publicada el 18 de mayo de 2018.

³ Publicado en el DOF el 1 de noviembre de 2018.

⁴ Publicado en el DOF el 8 de marzo de 2017.

2

u organismo descentralizado cumple con una obligación establecida en ley, así como en reglamento, decreto, acuerdo u otra disposición de carácter general expedidos por el Titular del Ejecutivo Federal); ello, en virtud de que con la emisión de la propuesta regulatoria, la SEMARNAT da cumplimiento al mandato establecido en los artículos 65 de la *Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA) y 76 del *Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas* (RLGEEPAMANP) referente a la obligación para esa SEMARNAT de emitir el resumen del programa de manejo de las áreas naturales protegidas que existan.

Aunado a lo anterior, con fundamento en los artículos Tercero, fracción V y Cuarto del Acuerdo Presidencial, se informó sobre la procedencia del supuesto aludido (i.e. los beneficios aportados por la regulación, en términos de competitividad y funcionamiento eficiente de los mercados, entre otros, son superiores a los costos de cumplimiento por parte de los particulares); toda vez que conforme a la información presentada por esa Dependencia en el AIR y derivado del análisis efectuado sobre el anteproyecto, se observa que como resultado de la implementación del mismo, los beneficios esperados serán superiores a los costos de cumplimiento que se generarán a los particulares, tal y como se detallará más adelante en el presente escrito.

En este sentido, el anteproyecto y su AIR correspondiente quedaron sujetos al procedimiento de mejora regulatoria previsto en el Capítulo III de la *Ley General de Mejora Regulatoria* (LGMR), por lo que con fundamento en lo dispuesto en sus artículos 25, fracción II, 26, 27, 71, cuarto párrafo y 75, este órgano desconcentrado tiene a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN FINAL

I. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria

En relación con los requerimientos de simplificación regulatoria previstos en el artículo 78 de la LGMR y en Quinto del Acuerdo Presidencial, esta Comisión observa que a través del AIR correspondiente, así como de su documento anexo *20181101140310 46305 Atención al Artículo 78 de la LGMR APRN Valle de Bravo.pdf* la SEMARNAT indicó que de conformidad con lo estipulado en el artículo segundo transitorio del anteproyecto en comento, se realizarán acciones de simplificación sobre los trámites "CONAGUA-01-004-A Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas, modalidad A-General" y "CONAGUA-01-003-A Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales, modalidad A-General", mediante la eliminación de requisitos.

Sobre lo anterior, esa Secretaría estimó que tales acciones generarían ahorros que ascienden a \$1,018,111.87 pesos anuales, monto estimado con base en metodologías propuestas por la OCDE⁵.

Por su parte, se observa que la autoridad señaló que los costos de cumplimiento del anteproyecto se desprenden de los recursos que los particulares tendrán que erogar por el cumplimiento de las reglas administrativas contenidas en el mismo, lo cual se estimó en un monto que ascendería a \$1,015,648 pesos anuales, tal y como se detallará más adelante en el apartado *V. Impacto de la Regulación* del presente escrito.

En ese sentido, respecto a la cuantificación que permita evidenciar que los ahorros por las acciones de simplificación antes señaladas son mayores a los costos de cumplimiento del anteproyecto para los particulares, se observa lo siguiente:

⁵ Basándose en la Metodología del Costeo Estándar.

Cuadro 1. Costos vs. Ahorros

Nuevos costos de cumplimiento aproximados.	Ahorros de las medidas de simplificación.
\$1,015,648 pesos anuales	\$1,018,111.87 pesos anuales

Al respecto, se estimó un ahorro neto mínimo de hasta \$2,463.87 pesos anuales, cumpliendo de esta forma que los ahorros generados por la simplificación de las obligaciones regulatorias mencionadas anteriormente son superiores a los costos de cumplimiento del anteproyecto en comento.

Por consiguiente, la CONAMER realizó una valoración sobre tales acciones y observa que efectivamente, tales obligaciones regulatorias quedarán simplificadas conforme al *Acuerdo mediante el cual se establecen los trámites que se presentarán, atenderán y resolverán a través del Sistema Conagu@-Digital, la notificación electrónica en el Buzón del Agua, la no exigencia de requisitos o la forma en que se tendrán por cumplidos y se hace del conocimiento del público en general los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los trámites substanciados por la Comisión Nacional del Agua*, de conformidad con lo establecido en el artículo segundo transitorio del anteproyecto regulatorio.

Por consiguiente, esta Comisión estima que con dicha justificación se atiende lo previsto en el artículo 78 de la LGMR y al artículo Quinto del Acuerdo Presidencial.

II. Consideraciones generales

México está considerado como un país “megadiverso”, ya que es una de las doce naciones poseedoras de la mayor cantidad y diversidad de animales, así como de plantas en el mundo⁶, de manera particular nuestro país ocupa el primer lugar en especies de reptiles, el segundo en mamíferos, así como el cuarto en anfibios y plantas, de tal forma se estima que el diez por ciento de la diversidad global de especies se concentra en el territorio mexicano.

Por lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece como objetivo 4.4 del Eje Nacional “México Próspero” el impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo; específicamente, la línea de acción de la Estrategia 4.4.4 apunta a incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.

En ese sentido, una de las principales estrategias empleadas en el ámbito global y en México para la conservación de los ecosistemas naturales y sus especies son las Áreas Naturales Protegidas (ANP), las cuales constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido sustancialmente alterado o bien, son áreas que requieren ser preservadas y debido a la serie de beneficios y servicios ambientales que proporcionan a la sociedad. Estas áreas se crean por decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la LGEEPA y su Reglamento en Materia de ANP, así como en su programa de manejo, instrumento que hace un descripción detallada del sitio y sus características, y que especifica las políticas, estrategias y actividades permitidas compatibles con la conservación, protección y aprovechamiento de sus recursos naturales para un desarrollo sustentable, según las categorías establecidas en la Ley.

⁶ La lista la integran: México, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Congo, Madagascar, China, India, Malasia, Indonesia y Australia.

2

En este orden de ideas, la LGEEPA divide las ANP federales en 6 categorías: áreas de protección de flora y fauna (APFyF), áreas de protección de los recursos naturales (APRN), monumentos naturales (MN), parques nacionales (PN), reservas de la biosfera (RB), y santuarios (S). En 2013, la categoría con mayor número de áreas decretadas a nivel federal fue la de parque nacional, con 66; sin embargo, su contribución relativa a la superficie protegida federal fue de tan sólo 5.5%. En contraste, las 41 reservas de la biosfera existentes en el país, cuya principal función es servir como espacios de investigación, conservación y desarrollo regional sostenible, cubren alrededor de 49.7% de la superficie protegida.

Particularmente, las áreas de protección de recursos naturales son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de la LGEEPA. Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.

Por tales motivos, el 23 de junio de 2005 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) 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, Edo. de Méx*, a través del cual se le dotó a dicha área una categoría acorde a la legislación vigente, abarcando en los municipios de Amanalco, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Otzoloapan, San Simón de Guerrero, Santo Tomas, Temascaltepec, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Victoria y Zinacantepec, abarcando una superficie total de 140,234.42 hectáreas.

Particularmente, la conservación de esta ANP, es estratégica para garantizar la permanencia de las zonas de captación de agua y dotar de este vital líquido no solamente a los habitantes del área, sino también y de manera importante a las poblaciones del Valle de México y Toluca a través del Sistema Cutzamala, para contribuir al bienestar y paz social de una de las regiones más densamente pobladas del centro del país.

Esta zona también se caracteriza por su belleza paisajística y sus atractivos turísticos que son el resultado de proteger dentro de ella importantes relictos de bosque mesófilo de montaña y selva baja caducifolia, así como macizos forestales de, pino, encino, oyamel y bosques de galería. De estos ecosistemas depende la existencia de 2,596 especies de plantas y 879 de fauna, muchas de ellas endémicas y 76 de ellas listadas en alguna categoría de riesgo.

Por tales motivos, resulta de particular importancia el establecer las directrices generales de conservación y ordenamiento de usos y aprovechamientos dentro de los espacios naturales del ANP en comento, teniendo en consideración, que dicha zona no cuenta con un programa de manejo.

En este sentido, cabe mencionar que de conformidad con los artículos 65 y 66 de la LGEEPA esa Secretaría formulará, dentro del plazo de un año contado a partir de la publicación de la declaratoria respectiva en el DOF, el programa de manejo del ANP de que se trate. El programa de manejo de las ANP deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

- I. *La descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área natural protegida, en el contexto nacional, regional y local, así como el análisis de la situación que guarda la tenencia de la tierra en la superficie respectiva;*

2

- II. *Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo, estableciendo su vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los programas sectoriales correspondientes. Dichas acciones comprenderán, entre otras las siguientes: de investigación y educación ambientales, de protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la flora y la fauna, para el desarrollo de actividades recreativas, turísticas, obras de infraestructura y demás actividades productivas, de financiamiento para la administración del área, de prevención y control de contingencias, de vigilancia y las demás que por las características propias del área natural protegida se requieran;*
- III. *La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas en la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su protección y aprovechamiento sustentable;*
- IV. *Los objetivos específicos del área natural protegida;*
- V. *La referencia a las normas oficiales mexicanas aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área;*
- VI. *Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar, y*
- VII. *Las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida de que se trate.*

En este sentido, y considerando la necesidad de elaborar dicho instrumento, la Dirección del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas De Los Ríos Valle De Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, realizó las gestiones pertinentes a efecto de llevar a cabo la elaboración del programa de manejo en apego a lo estipulado en los artículos 74 al 76 del citado Reglamento, el cual se elaboró con base en las disposiciones contenidas en la declaratoria del ANP.

Por lo anterior, las directrices contenidas en la presente propuesta regulatoria facilitarán la protección, el manejo, la restauración, el conocimiento, la cultura y gestión establecidos en el ANP, y fortalecerán las capacidades para la supervisión y sanción por parte de la autoridad competente.

Por todo lo expresado con antelación, esta Comisión considera adecuada la expedición del presente anteproyecto, pues constituye el instrumento jurídico alineado al marco jurídico vigente, que propicia el aprovechamiento sustentable de los recursos y la vida silvestre y promueve minimizar el deterioro sobre el ecosistema a través de una mejor gestión de las actividades que se desarrollan en esa zona.

III. Objetivos regulatorios y problemática

Al respecto del presente apartado, la SEMARNAT indicó en el documento 20181026174534 46188 Anexo1 Preguntas Objetivos Generales Regulación APRN Valle de Bravo 26102018.pdf anexo al AIR recibido el 27 de noviembre de 2018, que dentro de las áreas naturales protegidas, la conservación de los ecosistemas requiere de una planeación territorial integral que incluya el ordenamiento científico, técnico e institucional de los usos y aprovechamientos, que permita el manejo eficiente de los componentes de la biodiversidad y asegure su permanencia en el largo plazo.

Por lo anterior, esa Secretaría consideró necesario fortalecer la gestión territorial y administrativa respecto a ciertas actividades, usos y aprovechamientos que en la situación actual y ante la ausencia de un documento base, podrían generar mayores riesgos para la conservación de los ecosistemas que conforman al Área de Protección de Recursos Naturales en comento.

En ese sentido, las principales amenazas del ANP es la disminución y contaminación de cuerpos de agua y ríos, la contaminación del medio natural por la recolección, disposición de residuos sólidos no adecuadas, plagas forestales y la introducción de especies exóticas o invasoras, así como el incremento de la frontera agrícola y su aprovechamiento no sustentable. Los incendios son de particular relevancia en los municipios de Valle de Bravo, Malacatepec, Temascaltepec y Amanalco, mismos que fueron identificadas por esa Secretaría como se describe a continuación:

Cuadro 2. Amenazas y problemática dentro del ANP identificadas por la SEMARNAT.

Concepto	Justificación
Contaminación por recolección y disposición de residuos sólidos no adecuada.	<p>El relleno sanitario del municipio de Donato Guerra no cumple con las disposiciones normativas para su óptima operación, lo que ha generado que en un radio considerable exista contaminación de desechos sólidos derivados de plásticos y aluminios.</p> <p>En el municipio de Valle de Bravo se cuenta con un relleno sanitario que abarca una superficie de 5.6 hectáreas, está ubicado en el sur de la localidad de Cuadrilla de Dolores. No cuenta con el manejo adecuado para la disposición y separación de la basura generada; esto ocasiona que existan tiraderos de basura clandestinos en caminos, barrancas, ríos y baldíos.</p>
Abatimiento y contaminación de cuerpos de agua y ríos.	<p>La contaminación del agua se presenta principalmente por desechos orgánicos, que tienen como punto de origen las descargas de las aguas residuales domésticas. La falta de sistemas de drenaje en las localidades rurales provoca el desalojo de las aguas hacia cuerpos de agua cercanos, o simplemente se desecha al suelo, acción que repercute en la contaminación de los mantos acuíferos. La agricultura es una de las principales actividades económicas en el área natural protegida, para mejorar los rendimientos de los cultivos, los productores utilizan pesticidas y fertilizantes básicamente, los excedentes de estos insumos repercuten sobre los recursos como el suelo y el agua, principalmente el último elemento ambiental, dada la abundancia del mismo. La cuenca del río de la Comunidad es la más afectada por esta situación, puesto que los desechos agrícolas son arrojados a los diversos afluentes del citado río y dentro del mismo, tales como los arroyos Peña Blanca, el Salto, Acoquelites, Agua Zarca y Palo Amarillo (PMDUT, 2004).</p>
Incendios forestales.	<p>En el Área de Protección de Recursos Naturales existe una alta incidencia de incendios forestales provocados en su mayoría por las actividades humanas, los cuales ascienden a un total de 1029 incendios, afectando 4511.4 ha en el periodo comprendido entre 2013 y 2018.</p>
Plagas.	<p>De acuerdo con información proporcionada por la CONAFOR, en el periodo 2014-2018, se identificó la incidencia de los descortezadores <i>Dendroctonus mexicanus</i>, <i>Dendroctonus frontalis</i>, <i>Dendroctonus adjunus</i>, <i>Scolytus mundus</i> y <i>Phloeosinus baumanni</i>, afectando al arbolado del área natural protegida.</p>
Introducción de especies exóticas.	<p>Dentro del ANP de han realizado reforestaciones con especies introducidas como pino patula (<i>Pinus patula</i>), eucalipto (<i>Eucalyptus spp.</i>) y casuarina (<i>Casuarina equisetifolia</i>), las cuales propician la erosión por aleopatía y poca regeneración del suelo, evitando la regeneración de los ecosistemas naturales, contribuyendo a la pérdida de hábitat y fragmentación de los ecosistemas y al desplazamiento de especies nativas.</p> <p>Por otra parte la actividad ganadera no planificada y sin infraestructura ha generado la proliferación de especies invasoras que han sido establecidas como alternativas de producción de forraje tales como: la estrella de África (<i>Cynodon plectostachyum</i>), zacate pata de gallo (<i>Cynodon dactylon</i>), zacate gramma (<i>Pennisetum clandestinum</i>); pasto gigante (<i>Agrostis gigantea</i>); pasto llanero (<i>Andropogon gayanus</i>), <i>brachiaria</i> (<i>Brachiaria sp.</i>), zacate elefante (<i>Pennisetum purpureum</i>) y zacate guinea (<i>Panicum máximum</i>), entre otras. La proliferación de estas especies ha afectado la estructura y composición de la cobertura vegetal, principalmente en el sotobosque.</p>

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Concepto	Justificación
Incremento de la superficie agrícola y pecuaria.	<i>La actividad agrícola ha transformado de manera sustancial el territorio, se estima que el 41 % de la superficie es de uso agrícola, (IMTA, 2012). La presión de uso ganadero, provocada por la alta carga animal se estima en 4,000 U.A (Unidades Animal), misma que representa 1.83 veces la capacidad natural del terreno. Lo anterior como consecuencia de la ausencia de planeación y escaso desarrollo de infraestructura para la actividad ganadera (PNUD México, 2017).</i>
Turismo no planificado.	<i>Las localidades Valle de Bravo y Avándaro son un importante destino turístico para residentes de fin de semana, provenientes principalmente de la Ciudad de México (57 %) y del Estado de México (14%). Se estima que anualmente se recibe en promedio de 2,000,000 de visitantes. Considerando que el 35 % de los visitantes indica como motivo de visita realizar actividades de naturaleza, aventura y acuáticas (SECTUR, 2012).</i> <i>Otra problemática que se tiene es que la gran mayoría de las embarcaciones que navegan en la presa son propulsadas mediante motores de combustión interna, las que por sus características representan un riesgo de contaminación, siendo mayor el efecto cuando las embarcaciones utilizan motores de dos tiempos, los cuales para operar requieren necesariamente de una mezcla de aceite y gasolina, y un mayor consumo de dichos combustibles, con el daño y efecto en el medio ambiente acuático y la vida lacustre que se desarrolla en este ecosistema (IMTA, 2012).</i>
Crecimiento irregular y no planificado de la superficie urbana.	<i>En el área natural protegida se ha presentado una expansión de la mancha urbana, gran parte de ella en zonas de alto riesgo. Además del área urbana actual y los asentamientos humanos consolidados en condiciones irregulares, existe una dispersión de construcciones, en áreas no urbanas, suelos forestales y en localidades dispersas.</i> <i>El crecimiento explosivo se generó a partir de la construcción de la presa en 1947 y la creación del lago artificial, que propició la oferta urbano - turística que prevalece hasta la fecha. En 1960 se contaba con una población total de 15,920 habitantes; para 1980 la población alcanzó 36,762 habitantes. Para el año 2000, según cifras censales, el municipio tenía un total de 57,375 habitantes (INEGI, 2010).</i> <i>Por otra parte, Valle de Bravo y Avándaro reciben casi 85,000 personas como población flotante, mayormente durante los fines de semana y en temporadas vacacionales, dando un total de casi 150,000 personas que requieren servicios y que representan una presión sobre los recursos naturales.</i>

Fuente: Elaboración propia con información del AIR correspondiente.

Por tales motivos, esa Secretaría consideró necesario emitir un instrumento que permita mitigar externalidades negativas sobre los bienes naturales, derivados del comportamiento de agentes que realizan actividades no reguladas actualmente y cuyas consecuencias se traducen en pérdidas para la sociedad en su conjunto, lo cual permitirá mantener y recuperar la funcionalidad de los ecosistemas presentes en el área, minimizar su posible deterioro y evitar cambios en sus patrones ecológicos con efectos a gran escala.

Aunado a ello, cabe señalar que el Área de Protección de Recursos Naturales, se constituye como un sitio clave para garantizar el abasto de agua a la población de la Zona Metropolitana del Valle de México y de Toluca y de su zona conurbada, que en conjunto cuentan con una población de más de 21 millones de habitantes para el año 2014, además, sus presas y ríos forman parte del Sistema Cutzamala.

En ese sentido, se observa que los objetivos que persigue la regulación son los de preservar los ecosistemas del Área de Protección de Recursos Naturales, los cuales brindan diversos servicios ambientales a la sociedad, como son: captura de agua, conservación de la biodiversidad, captura y mantenimiento de reservas de carbono, belleza escénica caracterizada por una gran variedad de especies de flora y fauna de alto valor biológico.

2

Por lo anterior, la presente propuesta regulatoria contiene las directrices para la administración del ANP, las reglas administrativas técnicamente determinadas y la definición de zonas territoriales homogéneas para la autorización o en su caso, restricción de usos y aprovechamientos, elementos que permitirán mejorar el uso de recursos y que en total congruencia con su Decreto de creación.

En consecuencia, esta Comisión advierte que los objetivos de la regulación se encuentran alineados a la problemática detectada, por lo que estima conveniente la emisión del anteproyecto de mérito, para que, mediante su implementación se atiendan las situaciones arriba descritas, anticipando coadyuvará no solo a fomentar el mejoramiento ambiental en la región en la que se sitúa el Área de Protección de Recursos Naturales, sino que también representa el resguardo de un patrimonio que pertenece a la sociedad en su conjunto.

Bajo tales consideraciones, se consideran justificados los objetivos y la problemática que da origen a la regulación propuesta.

IV. Alternativas a la regulación

Respecto al presente apartado, conforme a la información contenida en el documento *20181026174535 46188 Anexo4 Pregunta4 AlternativasRegulación APRN Valle de Bravo 26102018.pdf*, anexo al AIR correspondiente, se observa que durante el diseño de la presente propuesta regulatoria, la SEMARNAT consideró entre las alternativas a la presente regulación no emitir regulación alguna; sin embargo, determinó que dicha opción es inviable *“puesto que no existen otros instrumentos de política ambiental en México, que de forma coordinada y sistemática garanticen la planeación, delimitación territorial y ordenamiento de usos y aprovechamientos de recursos naturales en áreas naturales protegidas, así como el cumplimiento de acciones y lineamientos dentro de éstas, para lograr los objetivos específicos de conservación para los que fueron creadas”*.

Asimismo, esa Secretaría estimó la posibilidad de fomentar esquemas de autorregulación de los agentes económicos; sin embargo, argumentó que *“no se considera como alternativa en esta etapa pues es facultad y obligación de esta Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) el establecer las reglas específicas para el manejo y la conservación del Área de Protección de Recursos Naturales, así como la regulación territorial de actividades, usos y aprovechamientos, garantizando su aplicación, para después incentivar un cumplimiento voluntario más estricto”*.

Adicionalmente, el regulador consideró la opción de adoptar esquemas voluntarios; no obstante, consideró que no serían adecuados al no cumplir las siguientes condiciones necesarias en los instrumentos de política pública de esta naturaleza:

- Que los agentes privados involucrados identifiquen el valor de mercado de los bienes y servicios ambientales a través del sistema de precios, ello para que el cambio en su conducta en favor de la conservación de los recursos naturales se traduzca en un beneficio económico cuantificable para ellos, y
- Que identifiquen e internalicen el hecho de que su conducta respecto al uso o aprovechamiento de un recurso natural en el presente, puede perjudicar su uso o aprovechamiento en el futuro.

Por lo anterior, esa Secretaría consideró que dicha alternativa no resultaría favorable para el medio ambiente, ya que *“los agentes maximizan sus beneficios privados sin considerar afectaciones futuras o a terceros”* debido a la formación de dos grupos, *“por un lado los que plantean realizar de cierta manera los usos y aprovechamientos de los recursos naturales a partir de mecanismos normativos o administrativos para obtener satisfactorios; y un segundo grupo que se conduce libremente. Ambos*

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

grupos, presentan tasas de descuento diferentes, debido al horizonte de aprovechamiento que considera el agente”.

Al respecto se enfatizó que “aquellos que se sujetan a esquemas voluntarios suelen tener la expectativa de la conservación de los recursos a largo plazo, es decir una tasa de descuento menor, en comparación con aquéllos que buscan el beneficio de corto plazo, es decir una tasa de descuento muy alta con el fin de obtener ganancias más rápido, generalmente los agentes en esquemas voluntarios cuentan con títulos de propiedad y por tanto seguridad jurídica, física y económica a largo plazo. En contraparte los que se conducen libremente, carecen de propiedad y seguridad”.

Por lo anterior, “el agente supervisor puede imponer reglas a los participantes, así como establecer mecanismos de castigo-reparación ante el incumplimiento, sin embargo existen altos costos de vigilancia y exclusión del aprovechamiento de los recursos para los que no pertenecen al grupo, lo que genera conflictos sociales, que derivan en detrimento ambiental, motivo por el cual no se considera una opción viable para la conservación”.

Como otra de las alternativas, la SEMARNAT analizó la pertinencia de actuar a través de la aplicación de incentivos económicos, ya sea de carácter fiscal (impuestos y subsidios), financieros (créditos, fianzas, seguros de responsabilidad civil, fondos o fideicomisos) o de mercado (concesiones, autorizaciones, licencias y permisos) con el propósito de internalizar los costos ambientales de las decisiones y actividades privadas; mismos que descartó en virtud de que “se trata de mecanismos que requieren de diseños específicos y asignaciones fiscales onerosas, así como de la intervención de agentes financieros o terceros administradores de fondos con los crecientes costos asociados para la Administración Pública. Asimismo no se observa un fuerte vínculo operativo entre la autoridad fiscal y la autoridad ambiental para coordinar estos instrumentos y puede darse la incoherencia entre estructuras de incentivos entre diferentes sectores”.

Sobre lo anterior, esa Secretaría detalló que los incentivos económicos deben orientarse al fomento de actividades nuevas o estratégicas y no a las de conservación, ya que al emitir señales erróneas que sugieran que los recursos cuestan menos de lo que se asignaría en el mercado, puede propiciarse una asignación ineficiente de los recursos naturales.

Finalmente, esa Dependencia estimó que otras opciones no son factibles “toda vez que la elaboración del programa de manejo es una obligación legal y expresa a cargo de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP establecida en los artículos 65 y 66 de la LGEEPA y de los artículos 72 al 76 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas”. En este sentido, se observa que existe un mandato expreso vigente, mismo que el anteproyecto de mérito permitirá dar cumplimiento, a la luz de que la referida Ley es puntual en proponer la emisión del programa de manejo.

Por otra parte, la autoridad consideró que la regulación propuesta es la mejor alternativa para atender la problemática antes comentada, en razón de que “la formulación del programa de manejo del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas De Los Ríos Valle De Bravo, Malacatepec, Tilostoc Y Temascaltepec, así como la publicación de un Resumen del mismo en el Diario Oficial de la Federación, mediante el Acuerdo Secretarial por el que se da a conocer tal situación, constituyen una obligación legal a cargo esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y a ello aunado el hecho de que el propio Programa de Manejo constituye el instrumento de política ambiental ad hoc para planear y regular las actividades al interior de las áreas naturales protegidas y garantizar el manejo eficiente y sustentable de sus recursos, por lo que se propone como único instrumento de ordenamiento y mejor alternativa regulatoria”.

Aunado a ello, esa Secretaría detalló que “el programa de manejo es el instrumento que determina y regula en su conjunto las actividades dentro del área natural protegida, con base en el análisis de las características ambientales y niveles óptimos de usos y aprovechamientos de recursos, presencia de especies en alguna categoría de riesgo, y análisis científicos y técnicos sobre servicios ecosistémicos, y ecosistemas, todo ello en congruencia con las disposiciones legales aplicables y con el propósito de garantizar el flujo futuro de beneficios que aportan los recursos naturales presentes en esta ANP, así como todos aquellos elementos de valor económico y cultural, presentes y potenciales, que pudiera albergar”.

Por consiguiente, este órgano desconcentrado observa que la SEMARNAT analizó distintas alternativas de política pública que pueden atender a la problemática y objetivos antes descritos, dando así cumplimiento al requerimiento de esta Comisión en materia de evaluación de alternativas regulatorias.

V. Impacto de la regulación

1. Obligaciones y/o Disposiciones

En lo concerniente al presente apartado y de acuerdo a la información contenida en el documento 20181127140812 46532 Anexo6 Pregunta7 Acciones Regulatorias ARRN Valle de Bravo.pdf anexo al AIR correspondiente, se advierte que la SEMARNAT identificó y justificó, las acciones regulatorias como se indica a continuación:

Cuadro 3. Identificación y justificación de las acciones regulatorias por la SEMARNAT

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
Reglas 1 y 2	Obligación	<p>Estas reglas se formulan para precisar el cumplimiento de lo establecido en la LGEEPA, que es aplicable a las áreas naturales protegidas. Los artículos señalados mencionan los objetivos y categorías para establecer la declaratoria de un ANP, las características y actividades que pueden realizarse en las mismas, y la necesidad de formular un programa de manejo una vez decretada el ANP; asimismo se detallan las características que debe tener el programa de manejo, y una de ellas son las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el ANP.</p> <p>El Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas en el referido 83 artículo nos señala que “Los visitantes y prestadores de servicios turísticos en las áreas naturales protegidas deberán cumplir con las reglas administrativas contenidas en el Programa de Manejo respectivo y tendrán las siguientes obligaciones...”.</p>
Regla 3	Restricciones	<p>Cabe mencionar que la regla 3 del programa de manejo trata de un glosario de los términos, siglas y acrónimos usados en la reglamentación del Programa, los cuales son de utilidad para dar certidumbre, precisión y facilitar la comprensión de dichas reglas, tanto a los usuarios, como autoridades. Pero debido a que los conceptos restringen a los particulares conforme a lo definido, se tratan de acciones regulatorias que se desprenden de la emisión de este instrumento.</p>
Regla 5	Obligaciones	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá evitar alteraciones en los bosques y cuerpos de agua que componen el Área de Protección de los Recursos Naturales, derivadas de la presencia de residuos sólidos tales como contaminación por materia orgánica en los cuerpos de agua, malos olores por descomposición, cambios en la composición y productividad de los suelos, alteración de la productividad de sitios de alimentación de especies, incremento de presencia de plagas y fauna nociva, así como deterioro de paisajes con alto potencial turístico. Fomentará</p>

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		asimismo la separación selectiva de residuos desde la fuente de generación, como parte del proceso de manejo integral que deberá ser operado por las autoridades competentes. También contribuirá a reducir en el futuro, los costos de tratamiento y remediación de cuerpos de agua y suelos dentro del Área de Protección de Recursos Naturales.
Regla 18	Restricciones	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca delimitar los espacios de la actividad turística dentro del área natural protegida a las zonas que ya cuentan con equipamiento, servicios, señalización, sitios para la disposición de residuos y puntos de información, infraestructura que ha sido establecida considerando las ventajas por accesibilidad y por la necesidad de reducir impactos generados por el ensanchamiento y apertura de nuevos senderos o por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente deterioro de la cobertura vegetal y perturbaciones a la fauna.</p> <p>Se busca asimismo evitar la destrucción de capas de materia orgánica, compactación y erosión de suelos, pérdida de su capacidad de infiltración y mantenimiento de vegetación original, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, estrés sobre especies sensibles y ruido e impacto estético negativo que puede afectar al Área de Protección de Recursos Naturales.</p>
Regla 19	Restricciones	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de protección al hábitat de la mariposa monarca durante la época de hibernación, el cual busca delimitar los espacios de la actividad turística dentro de la Subzona de Preservación Mariposa Monarca, que ya cuenta con delimitación acorde con los criterios de conservación, y que ha sido establecida considerando las ventajas por accesibilidad y por la necesidad de reducir impactos generados por el ensanchamiento y apertura de nuevos senderos o por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente deterioro de la cobertura vegetal y perturbaciones a la mariposa monarca.</p> <p>Con la indicación de seguir a pie al sitio de observación se busca evitar la destrucción del hábitat, como la compactación y erosión de suelos, pérdida cobertura vegetal, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, alteración al comportamiento natural de la mariposa monarca y ruido que puede afectar al Área de Protección de Recursos Naturales.</p>
Regla 21	Obligaciones	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca regular las actividades turísticas realizadas en el ANP. Se establecen límites para evitar afectaciones a los ecosistemas donde se desarrollan las actividades, ya que el sobreuso de ellos puede tener impactos negativos por el efecto acumulativo.</p> <p>Asimismo, busca delimitar los espacios de la actividad turística dentro del área protegida a las zonas que ya cuentan con equipamiento, servicios, señalización, sitios para la disposición de residuos y puntos de información, infraestructura que ha sido establecida considerando las ventajas por accesibilidad y por la necesidad de reducir impactos generados por el ensanchamiento y apertura de nuevos senderos o por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente deterioro de la cobertura vegetal y perturbaciones a la fauna.</p> <p>Se busca asimismo evitar la destrucción de capas de materia orgánica, compactación y erosión de suelos, pérdida de su capacidad de infiltración y mantenimiento de vegetación original, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas</p>

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, estrés sobre especies sensibles y ruido e impacto estético negativo que puede afectar al Área de Protección de Recursos Naturales. También que las poblaciones no se vean afectadas por el saqueo de ejemplares, así como la alteración de los ecosistemas.</p> <p>La disposición de no dejar materiales que impliquen riesgo de incendios constituye una herramienta de manejo que busca reducir el riesgo de combustión de vegetación debida a incendios y evitar sus efectos sobre ecosistemas sensibles en términos de contaminación y generación de partículas al aire, modificaciones del hábitat y desaparición de especies residentes así como cambios en la estructura de los suelos y sus niveles de nutrientes y destrucción permanente de bienes naturales de potencial valor económico.</p> <p>Con el fin de que no alterar el comportamiento de las especies se delimita las zonas de alimentación, así evitar la atracción de la fauna por la comida humana.</p> <p>También se busca incentivar la cooperación de los usuarios para prevenir y atender ilícitos o situaciones de emergencia dentro del área así como fomentar la adopción de buenas prácticas que le permitirán al usuario el aprovechar de forma integral y completa de los valores naturales del Área de Protección de Recursos Naturales, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.</p>
Reglas 22 y 41	Obligaciones	<p>Esta disposición se deriva del análisis de las condiciones actuales del área y se determina porque en las áreas en las que se autoriza la actividad, la probabilidad de erosión del suelo resulta más baja que en otras con mayor grado de conservación.</p> <p>Asimismo se trata de áreas con bajo grado de dificultad de acceso, mayores facilidades para mantenimiento, limpieza y seguridad, así como, equipamiento y funcionalidad práctica tanto para el personal del área como para los usuarios y visitantes. Asimismo contribuirá a minimizar la conversión ambiental derivada de la ocupación puntual del suelo, es decir, de los cambios en la cobertura vegetal derivados de la remoción y limpieza que requiere el establecimiento de campamentos y que en el mediano plazo podrían transformarse en cambios de uso de suelo.</p>
Regla 24	Prohibiciones	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca evitar la introducción de especies exóticas a los ecosistemas naturales que al proliferar, podrían convertirse en especies invasoras, lo que traería por consecuencia el desplazamiento de la fauna nativa y de especies asociadas; asimismo, se busca evitar el contagio y la diseminación de enfermedades provocadas por endoparásitos y ectoparásitos, virus y bacterias portadas por animales domésticos, dañando a la fauna silvestre y a los visitantes.</p>
Reglas 25	Restricciones	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca establecer restricciones en aquellas actividades tradicionales o de costumbre de los habitantes como ceremonias y rituales, para que en todos los casos se mantengan las condiciones naturales del Área Natural Protegida, y que durante su realización no afecten la calidad de los cuerpos de agua y del suelo, así como las características físicas de los sitios donde estas se lleven a cabo.</p>
Regla 26	Obligaciones	<p>La técnica de "hoyo de gato" implica "enterrar" los desechos para que la materia orgánica del suelo ayude a su descomposición. Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca reducir una fuente orgánica de contaminación dentro del área natural protegida, que puede generar la proliferación de patógenos por insectos, y que genera un impacto visual muy desagradable. A través del uso de una técnica que ayuda a hacer más efectiva la descomposición de estos residuos en aquellas zonas en donde</p>

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
Reglas 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 40	Obligaciones, prohibiciones y restricciones	<p>no existan facilidades sanitarias, se logrará minimizar el impacto por la degradación al aire libre de desechos orgánicos.</p> <p>Respecto al Santuario Piedra Herrada, en donde se concentran las mayores poblaciones de mariposa monarca (<i>Danaus plexippus</i>), se considera necesario establecer disposiciones referentes a la protección y conservación de la especie, respetando las fechas de observación establecidas en el Programa de Manejo, ya que durante este periodo las mariposas se encuentran en un periodo de hibernación, lo que las hace más vulnerables a perturbaciones de origen antropogénico, por lo que es necesario restringir aquellas actividades que modifiquen las condiciones naturales de su hábitat, y alteren la conducta de las mariposas, como abrir nuevos santuarios y prohibiendo la extracción de ejemplares por cualquier medio, ya sea vivos o muertos, así como sus derivados o cualquier actividad que pueda afectar el fenómeno migratorio de la mariposa monarca.</p> <p>Para determinar la capacidad de carga turística se utilizó la metodología usada por Cifuentes en 1999 y con esto se obtuvo la capacidad de carga física (CCF), la capacidad de carga real (CCR) y la capacidad de carga efectiva (CCE). Además, se pudo determinar el tamaño de grupos visitantes de las colonias de hibernación sea de 20 personas en promedio, de modo que los guías puedan manejarlos, sobre los senderos establecidos, haciendo total caso a las indicaciones de este y respetando tiempos de permanencia, distancia de las agrupaciones de mariposa monarca, evitando en todo momento interactuar con esta especie. así como con la condición de Clase de Oportunidades para los visitantes y se minimicen los impactos ambientales sobre las condiciones del sitio.</p> <p>Asimismo con el fin de evitar perturbaciones a las mariposas que resulten en un aumento de vuelos durante el invierno y en la utilización de sus reservas energéticas, razón por la cual el uso aeronaves tripuladas o no tripuladas para la filmación en zonas con presencia de colonias de mariposa monarca, no podrán ser utilizadas así como el uso de flashes, foto lámparas o cualquier aparato con luz artificial las actividades de filmación o fotografía deberán tomar las medidas establecidas por la Dirección del APRN Valle de Bravo.</p> <p>Esta disposición también busca que las actividades de colecta o investigaciones científicas, no impliquen riesgos para la conservación de las poblaciones de mariposa monarcas ni para la continuidad de sus procesos evolutivos en el área natural protegida.</p> <p>Asimismo, busca propiciar las investigaciones, relacionadas con esta especie y el medio ambiente donde se desarrolla e interactúa por lo que resulta fundamental fortalecer la investigación en torno a esta especie de forma integral.</p> <p>Cabe señalar que la regla no limita las investigaciones, sin embargo dada la fragilidad de la mariposa monarca y la necesidad de contar con información sobre la misma, se hace necesario que las investigaciones se relacionen con dicha especie, durante la época señalada, en los restantes meses se podrán realizar sobre otros recursos.</p>
Reglas 33 y 34	Obligaciones y restricciones	<p>El estado físico de las embarcaciones, así como un debido estado óptimo de sus condiciones mecánicas, asegura una reducción drástica en los potenciales impactos negativos generados en la calidad del agua, suspensión de sedimentos y reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, daños sobre poblaciones de organismos dulceacuícolas y flora, así como cambios físicos en la calidad del agua.</p>

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>Por otro lado la navegación debe realizarse de forma responsable, respetando la señalización así como las boyas o balizas ya que estas sirven de ayuda a la hora de la navegación, haciendo ésta menos peligrosa, ya que estas indican los peligros naturales o físicos, peligro y todo aquello de interés para una navegación segura.</p>
<p>Reglas 43, 44 y 45</p>	<p>Obligaciones y restricciones</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca minimizar los efectos derivados de las actividades de exploración de minerales. Cabe resaltar que si bien durante la fase de exploración minera se requieren una serie de técnicas que en sus primeras etapas (cartografía, geológica, prospección geoquímica y geofísica) tienen un escaso impacto sobre el medio puesto que suelen hacerse sin apenas el uso de maquinaria pesada, y sin modificar el entorno, ya durante la fase final de la exploración así como la evaluación del yacimiento, se precisa la realización de sondeos mecánicos, para lo que es necesario abrir nuevos caminos, y se requiere de un determinado caudal de agua y requiere de la instalación de máquinas que producen ruidos y emisiones, así como la disposición de aguas de retorno, por lo que resulta necesario el establecimiento de lineamientos básicos para la realización de las actividades prospectivas con el mínimo daño a los ecosistemas del Área Natural Protegida.</p> <p>Asimismo se busca minimizar los efectos derivados de las actividades de explotación de minerales a través de la completa y correcta evaluación de impacto ambiental previo inicio de operaciones, lo anterior con el fin de evitar dichos impactos o en su caso, procurar las medidas necesarias para la remediación o restauración de sitios cuando se generen emisiones de gases o efluentes químicos, dispersión de polvos, excavaciones con la consecuente remoción de vegetación, disposición de balsas y escombreras, reacciones del agua al contacto con residuos mineros, sobre extracción y contaminación de agua y afectaciones al paisaje.</p> <p>También se busca la implementación de planes de cierre para los concesionarios mineros (previo inicio de sus operaciones), considerando siempre la sensibilidad del medio ambiente y el uso final que se le dará a la tierra una vez concluidas las actividades.</p>
<p>Reglas 46, 47 y 48</p>	<p>Restricciones</p>	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca promover una mayor incorporación de procesos naturales a las actividades agroforestales, silvopastoriles, agrosilvopastoriles, agrícolas y plantaciones forestales comerciales así como un uso más productivo del conocimiento y prácticas locales que deriven en actividades que permitan la conservación de los recursos y la regeneración de la propia actividad a través del manejo integrado de plagas y enfermedades, la aplicación de sistemas de retención de agua, de los cultivos de cobertera, de labranza de conservación, terrazas, sembrado en contorno, rotación e intercalado de cultivos, composta, uso de abonos verdes, barreras vivas e insecticidas vegetales, todas prácticas compatibles con la conservación de los recursos naturales.</p> <p>También pretende desincentivar el uso de insumos externos para la agricultura tales como fertilizantes y pesticidas que se utilizan de forma habitual para incrementar el rendimiento de los cultivos. El uso de estos insumos genera un depósito paulatino de nitrógeno en el ambiente, contaminando los suelos y el agua y cuyas concentraciones pueden exceder los límites de la tolerancia humana. Asimismo el uso de pesticidas deteriora gradualmente la salud de las poblaciones de depredadores e induce la resistencia de plagas. Por último se busca delimitar las superficies con clara vocación agrícola para evitar la transformación de ecosistemas primarios, lo que implica la erosión inevitable del suelo, la pérdida sustancial de sus nutrientes, que son agotados rápidamente después del despeje de pastos y su compactación acelerada. También se busca reducir daños por la propagación</p>

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		de especies exóticas, algunas de las cuales son introducidas por las prácticas agrícolas
Regla 49	Obligaciones	Esta disposición se constituye como una medida de manejo que busca dar respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de amenaza causada por afectaciones de origen antropogénico que generan un daño potencial sobre los ecosistemas y la diversidad biológica del APRN Valle de bravo, a través de la implementación de protocolos respecto los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.
Regla 50	Obligaciones	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá minimizar los impactos de la contaminación sobre los mantos freáticos, por lo que las empresas establecerán las medidas para el manejo y disposición final de desechos sólidos y líquidos, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. Asimismo se busca ello a fin de evitar la degradación de la vegetación en el medio circundante, la generación de contaminación de cuerpos de agua y suelos. Se procurará también mantener la calidad del paisaje evitando su perturbación y el deterioro de sitios de interés recreativo por la obstrucción de ángulos visuales.
Regla 51	Obligaciones	Respecto a la ganadería, se busca delimitar la actividad a superficies ya impactadas por el pastoreo extensivo y en las que de forma tradicional se ha llevado a cabo. Se busca el establecimiento de sistemas compatibles con buenas prácticas de manejo ganadero que contribuyan al mejoramiento de la productividad y la rentabilidad, la regeneración de servicios ecosistémicos, la reducción de la huella de carbono y la adaptación al cambio climático, frente a la ganadería basada en enfoques tradicionales. También se procurarán sistemas de crianza compatibles con la conservación de los pastizales, tendientes a mantener su calidad y productividad en el tiempo, con el fin de proteger una fuente de sustento y empleo que ha existido por generaciones dentro del área protegida.
Regla 52	Obligaciones	Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca contribuir al ordenamiento, manejo integral y aprovechamiento sustentable de los recursos acuícolas, en lo que se refiere a la reproducción controlada, preengorda y engorda de especies de la fauna, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, dentro del área protegida. Lo anterior buscando: -Asegurar la salud y el bienestar de los animales acuáticos cultivados, optimizando su salud a través de la minimización del estrés, la reducción de los riesgos de enfermedades de los animales acuáticos y el mantenimiento de un ambiente de cultivo saludable en todas las fases del ciclo de producción. -Aplicar buenas prácticas de higiene en los alrededores de las granjas con el fin de minimizar la contaminación del agua de cultivo, particularmente por materiales de desecho. -Asegurar que los impactos ambientales sean identificados, manejados y mitigados hasta un nivel aceptable en armonía con la legislación aplicable. Siempre que sea posible deberían adoptarse medidas para reducir al mínimo la posibilidad de que las especies cultivadas se liberen involuntariamente o escapen hacia entornos naturales. Asimismo busca reducir la carga contaminante (cantidad de contaminantes en unidades de masa por unidad de tiempo) de materias orgánicas inorgánicas, nutrientes, aceites, grasas, sustancias tóxicas, materia flotante y micro organismos patógenos en estos cuerpos de agua, ello con el fin de

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p><i>mantener estable la calidad y evitar riesgos para la salud humana, la flora y la fauna, principalmente por exposición a contaminantes parasitarios.</i></p> <p><i>Cabe señalar que con base en la citada Norma, el agua usada que se regrese a los cuerpos de agua nacionales, deben cumplir con los parámetros establecidos en ella, por lo que la carga regulatoria para los particulares yace en cumplir con la condición de que las especies cultivadas lleguen a los cauces naturales.</i></p>
Regla 53	Restricciones	<p><i>Esta disposición se constituye como una herramienta de protección al hábitat de la mariposa monarca durante la época de hibernación, el cual busca delimitar los espacios de las actividades forestales dentro de la Subzona de Preservación Mariposa Monarca, que ya cuenta con delimitación acorde con los criterios de conservación, y que ha sido establecida considerando las ventajas por accesibilidad y por la necesidad de reducir impactos generados por el ensanchamiento y apertura de nuevos senderos o por conductas que alteren las condiciones del sitio, principalmente deterioro de la cobertura vegetal y perturbaciones a la mariposa monarca.</i></p> <p><i>Se busca asimismo evitar la destrucción del hábitat, como la compactación y erosión de suelos, pérdida cobertura vegetal, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, alteración al comportamiento natural de la mariposa monarca y ruido que puede afectar al Área de Protección de Recursos Naturales.</i></p>
Regla 54	Restricciones	<p><i>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá proteger el área de protección de recursos naturales, de los efectos del ensanchamiento de brechas y apertura de nuevos caminos, con la consecuente destrucción de capas de materia orgánica, compactación y erosión de suelos, pérdida de su capacidad de infiltración y mantenimiento de vegetación, desnudamiento de raíces, destrucción de flora y fauna por aplastamiento, incremento de especies oportunistas resistentes al pisoteo, modificación de escorrentías, estrés sobre especies sensibles, contaminación por residuos y ruido e impacto estético negativo.</i></p>
Regla 56	Restricciones	<p><i>Esta disposición se constituye como una herramienta que busca dar continuidad a prácticas que se realizan de forma intensiva y libre dentro del área protegida, pero sin que el proceso de colecta-selección elimine a individuos reproductores afectando la biodiversidad genética, y poniendo en riesgo la permanencia del recurso. Al restringir el aprovechamiento a subzonas específicas en las que los recursos naturales se han aprovechado de manera tradicional, se favorece y asegura la permanencia de los recursos colectados, ya que la actividad se realizará de forma ordenada con el fin de que, por una parte se tengan satisfechas las necesidades socioeconómicas de la población del área y por la otra, se favorezca la regeneración natural de las especies, permitiendo que las poblaciones silvestres se recuperen en el resto del área, asegurando la disponibilidad de material biológico para el futuro.</i></p>
Reglas 57, 58, 59, 60, 61, 62, 74 y 75	Prohibiciones	<p><i>Este conjunto de disposiciones se proponen para procurar que la extracción realizada de los recursos forestales dentro del área de protección de recursos naturales, se realice de forma que se garantice el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de los ecosistemas forestales sujetos al aprovechamiento, sin degradación de los mismos ni pérdida de sus funciones.</i></p> <p><i>Asimismo se busca que dichas actividades se lleven a cabo de forma tal que no se degraden las condiciones del suelo, la vegetación circundante, procurando con ello que no se alteren las condiciones del hábitat y se mantengan las poblaciones de flora y fauna en estado saludable.</i></p>

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>Al restringir las plantaciones forestales a subzonas específicas donde ya existen claros debido a la modificación del hábitat y cambios de uso de suelo, se favorece que las plantaciones forestales se realicen como una opción de cambio de una actividad productiva dada a una donde se recupere la cobertura forestal, con los beneficios que de ella se emanan, por lo que se fomenta que la actividad se realizará de forma ordenada con el fin de que, por una parte se tengan satisfechas las necesidades socioeconómicas de la población del área y por la otra, se favorezca la recuperación del hábitat de especies de flora y fauna, permitiendo que las poblaciones silvestres se recuperen en el resto del área, asegurando la disponibilidad de material biológico para el futuro. En este sentido, también se busca evitar la degradación de la vegetación en el medio circundante al que se realizan diversas actividades productivas, y con ello evitar la modificación del hábitat, la disminución en la abundancia y patrón de distribución de la fauna y flora, así como la provisión de servicios ecosistémicos provistos por ecosistemas originales (relictos y franjas de vegetación). Asimismo se trata de una disposición necesaria para prevenir alteraciones que puedan modificar la abundancia de las poblaciones de especies en riesgo, alterando las cadenas tróficas y los procesos evolutivos que tienen lugar en el área de protección de recursos naturales.</p>
Reglas 65, 77, 78 y 79	Obligaciones	<p>Las disposiciones contenidas en la presente Regla Administrativa, tienen por objeto reglamentar la apertura de brechas de saca, necesarias para el aprovechamiento forestal sustentable, para que adopten buenas prácticas y no impacten ni a la vegetación ni a los suelos y fauna asociada, debido a que en ocasiones las brechas de saca mal planeadas conllevan grandes impactos ambientales que inciden en la pérdida de biodiversidad o en de la cantidad y calidad de servicios ambientales.</p> <p>Las disposiciones, que son recomendaciones generales emitidos por la propia Comisión Nacional Forestal, debido a que en la experiencia a nivel nacional, se ha visto la necesidad de establecer las mejores prácticas de manejo forestal, lo cual permitirá que continúen procesos ecológicos como la formación de suelo, la fijación de nutrientes, el desarrollo de fauna edáfica y la continuidad de servicios ecosistémicos, con lo cual se favorece la recuperación de la vegetación impactada.</p> <p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá el restablecimiento de los procesos naturales en zonas degradadas, con referencia a su estado al iniciar las actividades de restauración, así como a su estructura y dinámica en el pasado, para retomar a cumplir con su papel ecológico y con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat. Se ha determinado que estas actividades se llevan a cabo únicamente con especies nativas, es decir, únicamente con especies que se encuentren dentro de su área de distribución natural u original (histórica o actual) de acuerdo con su potencial de dispersión natural, evitando con ello daños en los ecosistemas por la propagación de especies exóticas.</p>
Reglas 80, 81, 82, 83, 84 y 85	Obligaciones y restricciones	<p>Estas reglas tienen como objetivo orientar la infraestructura y su mantenimiento con la finalidad de que la misma sea acorde a los objetivos de conservación del área natural protegida en comento, pues si bien en algunas zonas se permite la construcción, es necesario establecer criterios para preservar especies y ecosistemas con gran biodiversidad, considerando que los ecosistemas se encuentran en condiciones poco alteradas que conservan su naturalidad y tipicidad, ya que existen diversidad de aves, tanto residentes como migratorias, así como mamíferos, anfibios, reptiles y plantas endémicas. Debido a esto se establecen especificaciones técnicas para prevenir y mitigar efectos adversos del cambio climático y de protección ambiental en la infraestructura desarrollada en el ANP.</p>

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
Reglas 86 y 87	Obligaciones, prohibiciones y restricciones	<p>Asimismo, es necesario que las construcciones fomenten prácticas sustentables con la finalidad de conservar el ANP, tales como utilizar especies nativas en sus proyectos; asimismo, con la finalidad de conservar la armonía con el paisaje y no lo fragmenten.</p> <p>Para determinar la subzonificación del área natural protegida se consideró la cobertura forestal y su estado de conservación, la distribución de otros tipos de vegetación, superficies con aprovechamientos forestales y agropecuarios, uso del suelo y vocación natural, así como presencia de asentamientos humanos. También se consideraron la descripción y diagnóstico de los ecosistemas, las características físicas, biológicas y socioeconómicas, características hidrológicas, superficies degradadas, así como la presencia de especies en riesgo.</p> <p>La planificación de las actividades permitidas para cada subzona se realizó con base en los usos y aprovechamientos actuales y potenciales, afines con los criterios de manejo.</p> <p>Las subzonas se agruparon de acuerdo a su semejanza considerando los propósitos de conservación, la naturaleza y las características de cada ecosistema, la vocación de cada zona en función de sus recursos naturales, los usos actuales, el uso potencial del suelo, la experiencia de los usuarios, técnicos e investigadores de la zona, así como el grado de conservación de los ecosistemas, así como de la presencia de asentamientos humanos, atractivos turísticos y aprovechamientos agrícolas, ganaderos y forestales principalmente, la presencia de unidades de paisaje, zonas frágiles, áreas erosionadas o perturbadas, la distribución de especies previstas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, el uso tradicional de los recursos naturales, la hidrología, topografía y las vías de acceso.</p> <p>Cabe resaltar que la delimitación territorial de las actividades al interior de las subzonas dentro del área protegida que se derivan de esta regla administrativa, constituyen un esquema dinámico e integral que permitirá, para las diferentes subzonas, el orientar los aprovechamientos que ahí se lleven a cabo y que contribuyan al desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para la protección y mantenimiento a largo plazo de los sistemas dinámicos que ejercen funciones de soporte biológico en los ecosistemas terrestres presentes en el Área de Protección de los Recursos Naturales.</p>
Regla 88	Prohibiciones	<p>Estas disposiciones se constituyen como una herramienta de manejo que tiene el objetivo de reducir los impactos en los ecosistemas presentes en el ANP, así como en las poblaciones de especies que resguardan, regular la instalación de infraestructura que afecte o modifique las condiciones naturales de los ecosistemas y principalmente con las especies en alguna categoría de riesgo presentes en el ANP.</p> <p>Asimismo se busca ello a fin de evitar la degradación de la vegetación en el medio circundante, la modificación del hábitat, la disminución en la abundancia y patrón de distribución de la fauna, la erosión, el arrastre, la sedimentación, la alteración del drenaje natural, la modificación de flujos de agua, la generación de contaminación del aire con gases y polvo y la contaminación de cuerpos de agua y suelos. Se procurará también mantener la calidad del paisaje evitando su perturbación y el deterioro de sitios de interés recreativo por la obstrucción de ángulos visuales.</p> <p>La prohibición a embarcaciones motorizadas yace en que pueden causar afectaciones, como accidentes con los bañistas y suspensión de sedimentos,</p>

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		debido a que son áreas con aguas someras, donde la corriente es baja, los disturbios causados por los motores causan impactos que, con sus efectos acumulados, pueden causar daños irreversibles.
Subzona de Preservación Mariposa Monarca	Agricultura no permitida	<p>Esta subzona tiene gran importancia ecológica porque aquí se ubica uno de los principales santuarios de hibernación de la mariposa monarca (<i>Danaus plexippus</i>), donde cada año se establecen en los Bosques de Oyamel las colonias de dicha especie. La mariposa monarca es una especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, cuya sobrevivencia depende de la calidad de los bosques presentes en la subzona, los cuales representan su hábitat, debido a esto es necesario restringir las actividades como la agricultura, ya que provoca la pérdida de vegetación y por ende también se pierde el hábitat de la mariposa monarca. La agricultura impacta en forma negativa los bosques por el uso excesivo de fertilizantes y agroquímicos, impactando también el agua y la biodiversidad de estos bosques, lo cual traerá como consecuencia que dicha especie migre a otros sitios de hibernación o significará una disminución de las poblaciones de la mariposa monarca.</p> <p>Al ser una prohibición, es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades agrícolas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Preservación de Zonas de Captación de Agua	Agricultura no permitida con excepción del polígono Bosque de Galería-Tilostoc A y B, siempre que no se amplíe la frontera agropecuaria	<p>Integrada por diecisiete polígonos, en esta subzona se establecen importantes manchones o parches de Bosque Mesófilo de Montaña y de Selva Baja Caducifolia, además de extensas áreas con macizos forestales de pino-encino, pino, encino, oyamel y bosques de galería. Estos ecosistemas son vitales para impedir la erosión del suelo y evitar el arrastre de sedimentos a la presa, así como mantener una gran riqueza y diversidad de especies de importancia medicinal, comestible y una amplia gama de propiedades para diferentes usos. Cada Bosque Mesófilo es único y es el tipo de vegetación que contiene el mayor número de especies amenazadas y en peligro de extinción (Villaseñor, 2010). De los ecosistemas de esta subzona depende la existencia de 2,350 especies de flora y 879 de fauna, muchas de ellas endémicas y 76 especies tienen alguna categoría de riesgo.</p> <p>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 la agricultura ya que esta actividad conlleva a impactos irreversibles como la remoción de suelo o vegetación, la fragmentación y alteración de las características físicas y biológicas de los ecosistemas, salvo la agricultura que se practica en los polígonos Bosque de Galería-Tilostoc A y B, la cual tiene como finalidad el mejoramiento y conservación de la fertilidad del suelo, incrementar la protección y mejoramiento del ambiente.</p> <p>Es acción regulatoria que genera una restricción porque la actividad se lleva a cabo de manera tradicional en el polígono Bosque de Galería-Tilostoc A y B, por lo que se permite la actividad en dicho polígono, sin embargo en los otros polígonos no está permitido. La acción regulatoria representa un costo no cuantificable ya que los particulares pueden realizar la actividad en el polígono que donde se permite y se estableció de esa manera porque se consideraron las actividades que se realizan actualmente en el ANP, sin embargo se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Aprovechamiento	Agricultura no permitida	Esta subzona incluye las superficies boscosas Bosque Mesófilo de Montaña en las cañadas, bosques de galerías y vegetación acuática alrededor de las

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
nto Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados		corrientes de agua, pastizales y Selva Baja Caducifolia, en buen estado de conservación las cuales son fundamentales para mantener la conectividad ecológica de cuatro áreas naturales protegidas (PN Bosencheve, RB Mariposa Monarca, APFF Nevado de Toluca y APRN Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec), corredor biológico que permite el tránsito de diversas especies de fauna; además el principal servicio ambiental que provee esta subzona es la captación y distribución de agua potable, por tal motivo se restringe la agricultura ya que esta provoca la eliminación de la vegetación original, desplazamiento de fauna, erosión, contaminación del suelo y agua, así como la fragmentación de los ecosistemas y disminución en los servicios ambientales. Es una prohibición y es una acción regulatoria con un costo no cuantificable porque no hay particulares que estén interesados en realizar dicha actividad ya que el aprovechamiento forestal es la principal actividad realizada.
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo	Agricultura no permitida	En esta subzona se distribuyen ecosistemas forestales de Bosque de Pino, Bosque Mesófilo de Montaña y Bosque de Encino, que son de importancia para los aprovechamientos forestales, la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir la agricultura ya que esta actividad provoca la eliminación de la vegetación original, desplazamiento de fauna, erosión y contaminación del suelo y agua, así como la fragmentación de los ecosistemas y disminución en los servicios ambientales. Es una prohibición y es una acción regulatoria con un costo no cuantificable porque actualmente los particulares no realizan la actividad en esta subzona por lo que se desconoce el impacto al no haber actualmente particulares interesados en realizarla.
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias	Permitida Agricultura orgánica, sin ampliar frontera agrícola	<p>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 silvestre.</p> <p>También se distribuyen de forma dispersa, localidades rurales establecidas previas a la declaratoria del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspasamiento con fines de autoconsumo.</p> <p>En relación a la agricultura tradicional se conserva en la mayoría de sus municipios, sobre todo donde hay población indígena se lleva a cabo mediante sistemas productivos como la milpa y el cultivo en melgas, sistemas que involucran diversidad de productos alimenticios y que mantienen relación con los ecosistemas naturales, además se conservan variedades de maíces criollos; estas prácticas se consideran compatibles con las acciones de conservación en el Área de Recursos Naturales.</p> <p>Por otra parte éstos 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, como es la ampliación de la frontera agrícola, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.</p> <p>Es una restricción ya que sólo se permite la actividad si se realiza de manera orgánica y sin ampliar la frontera agrícola, y es una acción regulatoria no cuantificable porque se estableció la salvaguarda de la agricultura orgánica porque es la que actualmente realizan los particulares en la subzona.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los	Permitida Agricultura orgánica sin ampliar la	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.

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
Ecosistemas Valle de Bravo	frontera agrícola	<p>También se distribuyen de forma dispersa, localidades rurales establecidas previas a la declaratoria del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspatio con fines de autoconsumo. En relación a la agricultura tradicional se conserva en la mayoría de sus municipios, sobre todo donde hay población indígena se lleva a cabo mediante sistemas productivos como la milpa y el cultivo en melgas, sistemas que involucran diversidad de productos alimenticios y que mantienen relación con los ecosistemas naturales, además se conservan variedades de maíces criollos; estas prácticas se consideran compatibles con las acciones de conservación en el Área de Recursos Naturales.</p> <p>Por otra parte éstos 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, como es la ampliación de la frontera agrícola, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de las características físicas y biológicas del Área Natural Protegida cuyo principal objeto de conservación de es preservar la cobertura forestal, el suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal ubicados dentro del polígono del Área de Protección de Recursos Naturales.</p> <p>Es una restricción ya que sólo se permite la actividad si se realiza de manera orgánica y sin ampliar la frontera agrícola, y es una acción regulatoria no cuantificable porque se estableció la salvedad de la agricultura orgánica porque es la que actualmente realizan los particulares en la subzona.</p>
Subzona de Aprovechamiento especial Relleno Sanitario Cuadrilla de Dolores	Agricultura no permitida	<p>En esta subzona se depositan los residuos urbanos del municipio de Valle de Bravo (PDMVB, 2016), motivo por el cual requiere un tratamiento especial dentro del Área Natural Protegida. Asimismo esta subzona brinda servicios básicos para la población local, por lo que es necesario prohibir la agricultura ya que es un espacio pequeño en el cual solo se lleva a cabo el manejo de los residuos sólidos, así como el mantenimiento de la infraestructura ya existente considerando la relevancia como sitio de disposición final de residuos, por lo que no es compatible permitir la agricultura, y como actualmente no se realiza ahí la actividad y tampoco hay intenciones de realizarla, es un costo no cuantificable.</p>
Subzona de Aprovechamiento Especial Sistema Cutzamala	Agricultura no permitida	<p>Considerando que la subzona forma parte de un sistema que abastece del recurso hídrico a una parte importante de la población del Valle de México, es necesario mantener este sistema hidrológico en buen estado. La acción regulatoria es una prohibición, pero es necesaria ya que la agricultura es una actividad que provoca la eliminación de la vegetación natural y también puede provocar la contaminación del suelo y del agua, y bajo el principio precautorio se prohíbe la actividad pues los desechos que origina podrían depositarse en el Sistema Cutzamala.</p>
Subzona de Uso Público Monte Alto	Agricultura no permitida	<p>Se trata de una subzona que cuenta con infraestructura como es una rampa de despegue del Parapente en donde también se encuentra instalada una torre de control de incendios.</p> <p>Existen 6 senderos para realizar actividades como senderismo, ciclismo de montaña, RZR, y cuatrimotos. El área deportiva cuenta con una cancha de fútbol y oficinas para su administración. Existen 6 cabañas y un área para realizar actividades de educación ambiental, la Casa de la Tierra y un estacionamiento ubicado en la caseta de acceso con capacidad para 12 vehículos.</p>

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>El tipo de vegetación que domina en la parte centro-sur de Monte Alto y desarrollándose sobre basalto se encuentra el Bosque de Pino con árboles de hasta 20 metros de altura con las especies <i>Pinus lawsonii</i>, <i>Pinus oocarpa</i>, <i>Pinus teocote</i> como las más comunes.</p> <p>En la parte norte existe roca caliza donde crece el Bosque de Encino representado por <i>Quercus rugosa</i>, <i>Quercus laurina</i> y una plantación de cedro blanco (<i>Cupressus lusitánica</i>).</p> <p>En las cañadas existen elementos de Bosque Mesófilo de Montaña con la presencia de las especies <i>Ternstroemia lineata</i> y <i>Alnus jorullensis</i>.</p> <p>Como se observa, esta subzona está dedica al desarrollo de actividades de turismo, uno de los más productivas en el área, en este sentido, permitir la agricultura en esta subzona afectaría la principal actividad afectando la economía de los diferentes prestadores de servicios turísticos, además no se tienen particulares interesados en la actividad, por lo que no se puede cuantificar el costo de la prohibición.</p>
Subzona de Asentamientos Humanos	Permitida Agricultura orgánica	<p>Esta subzona se caracteriza por incluir conglomerados o conjuntos de viviendas previas a la declaratoria del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspasío con fines de autoconsumo. En relación a la agricultura tradicional se conserva en la mayoría de sus municipios, sobre todo donde hay población indígena se lleva a cabo mediante sistemas productivos como la milpa y el cultivo en melgas, sistemas que involucran diversidad de productos alimenticios y que mantienen relación con los ecosistemas naturales, además se conservan variedades de maíces criollos; estas prácticas se consideran compatibles con las acciones de conservación en el Área de Recursos Naturales.</p> <p>Es una restricción ya que sólo se permite la actividad si se realiza de manera orgánica y es una acción regulatoria no cuantificable porque se estableció la salvedad de la agricultura orgánica porque es la que actualmente realizan los particulares en la subzona.</p>
Subzona de Recuperación	Agricultura no permitida	<p>Debido a que esta subzona comprende ecosistemas alterados donde se realizan actividades necesarias para la recuperación de los suelos y la vegetación, es necesario restringir cualquier actividad que conlleve los cambios de uso de suelo, o la remoción de suelo o vegetación, tal como es la agricultura, ya que esta actividad asentaría los impactos antes señalados, con la consecuente disminución en la capacidad de proveer servicios ambientales y pérdida de vegetación y fragmentación hábitat para la fauna silvestre.</p> <p>La prohibición representa una acción regulatoria y un costo no cuantificable porque no hay particulares que realicen la actividad en ella actualmente y tampoco existe la intención de realizarla.</p>
Subzona De Preservación Mariposa Monarca	Ganadería no permitida	<p>Esta subzona tiene gran importancia ecológica porque aquí se ubica uno de los principales Santuarios de hibernación de la mariposa monarca (<i>Danaus plexippus</i>), donde cada año se establecen en los Bosques de Oyamel para resguardarse durante el otoño-invierno. La mariposa monarca es una especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Cuya sobrevivencia depende de la calidad de los bosques presentes en esta subzona, los cuales representan su hábitat, debido a esta situación es necesario restringir la ganadería, ya que esta actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos y la pérdida de nutrientes, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficiales como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p>

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>Al ser una prohibición, es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua	Ganadería no permitida	<p>En esta subzona se establecen importantes manchones o parches de bosque mesófilo de montaña y de selva baja caducifolia, además de extensas áreas con macizos forestales de pino – encino, pino, encino, oyamel y bosques de galería. Estos ecosistemas son vitales para impedir la erosión del suelo y evitar el subzona depende la existencia de 2,350 especies de flora y 879 de fauna, muchas de ellas endémicas y 76 especies tienen alguna categoría de riesgo.</p> <p>Por otro lado, éstos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir la ganadería, debido a que esta actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos así como la pérdida de fertilidad, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados	Ganadería no permitida	<p>Esta subzona incluye las superficies boscosas en buen estado de conservación las cuales son fundamentales para mantener la conectividad ecología de cuatro áreas naturales protegidas, además el principal servicio ambiental que provee esta subzona es la captación y distribución de agua potable, por tal motivo se restringe la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>La prohibición a la ganadería una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo	Ganadería no permitida	<p>En esta subzona se distribuyen ecosistemas que son de importancia para los aprovechamientos forestales, la provisión de servicios ambientales, sobre todo para la captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir la ganadería, debido a que esta actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, así como la pérdida de fertilidad, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos.</p>

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias	No permitida ganadería extensiva	<p>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 tránsito de especies de fauna, en este sentido y considerando la importancia de los bosques es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>Es una restricción a la ganadería, ya que se permite la estabulada y la semiestabulada, pero no se permite la extensiva, y es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable para los particulares, ya que actualmente el modo en que se realiza la actividad es el que se permite en las tablas de actividades y no es posible cuantificar el impacto a la ganadería extensiva.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo	No permitida ganadería extensiva	<p>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 se conectan entre ellos y sirven como áreas para el tránsito de especies de fauna así como hábitat de algunas especies con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>Debido a lo anterior es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>Es una restricción a la ganadería, ya que se permite la estabulada y la semiestabulada, pero no se permite la extensiva, y es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable para los particulares, ya que actualmente el modo en que se realiza la actividad es el que se permite en las tablas de actividades y no es posible cuantificar el impacto a la ganadería extensiva.</p>
Subzona de Aprovechamiento especial Relleno Sanitario Cuadrilla de Dolores	Ganadería no permitida	<p>En esta subzona se depositan los residuos urbanos del municipio de Valle de Bravo (PDMVB, 2016), motivo por el cual requiere un manejo especial dentro del Área Natural Protegida. Asimismo ésta subzona brinda servicios básicos para la población local, por lo que es necesario restringir la ganadería ya que es un espacio pequeño en el cual solo se lleva acabo el manejo de los residuos sólidos, así como el mantenimiento de la infraestructura ya existente considerando la relevancia como sitio de disposición final de residuos.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad porque se trata de un relleno sanitario, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Aprovechamiento Especial Sistema Cutzamala	Ganadería no permitida	<p>Considerando que la subzona forma parte de un sistema que abastece del recurso hídrico a una parte importante de la población del Valle de México, es necesario mantener este sistema hidrológico en buen estado, por lo que, se prohíbe la ganadería ya que es una actividad que provoca la eliminación de la vegetación original, desplazamiento de fauna, erosión y contaminación del suelo y de aguas superficiales y subterráneas, así como la fragmentación de los ecosistemas y disminución en los servicios ambientales.</p>

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni presenta condiciones para llevar a cabo la actividad por tratarse mayoritariamente de cuerpos de agua, por lo que no hay particulares interesados en realizar dicha actividad.</p>
<p>Subzona de Uso Público Área de Uso Común y Área de Remolque</p>	<p>Ganadería no permitida</p>	<p>Se conforma por dos polígonos que se ubican en el vaso de la Presa Valle de Bravo, principal atractivo turístico en la región y es esencial para la población porque genera una importante derrama económica por las actividades acuáticas y de deporte extremos que aquí se realizan, al ser agua no es compatible realizar la ganadería.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que son cuerpos de agua, por lo que no hay particulares interesados en realizar dicha actividad.</p>
<p>Subzona de Uso Público Petrograbados</p>	<p>Ganadería no permitida</p>	<p>Es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
<p>Subzona de Uso Público Piedra Herrada</p>	<p>Ganadería no permitida</p>	<p>Esta subzona es la puerta de entrada para subir a observar las colonias de mariposa monarca que se establecen en los Bosques de Oyamel, por lo que se considera necesario establecer disposiciones referentes a la protección y conservación de la mariposa monarca, toda vez que esta especie es muy vulnerable a las perturbaciones de origen antropogénico, por lo que es necesario restringir aquellas actividades que modifiquen las condiciones naturales de su hábitat, alteren la conducta de las mariposas, como lo es la ganadería ya que es una actividad que provoca la eliminación de la vegetación original, desplazamiento de fauna, erosión y contaminación del suelo y de aguas superficiales y subterráneas, así como la fragmentación de los ecosistemas y disminución en los servicios ambientales.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
<p>Subzona de Uso Público Monte Alto</p>	<p>Ganadería no permitida</p>	<p>Es una subzona se presenta bosque en buen estado de conservación y además alberga especies con algunas en categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo anterior es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>Esta subzona está dedica al desarrollo de actividades de turismo, uno de los más productivas en el área natural protegida, en este sentido, permitir la ganadería afectaría la principal actividad impactando a la economía de los diferentes prestadores de servicios turísticos.</p>

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona de Asentamientos Humanos	Permitida Ganadería de traspatio	<p>Los polígonos que comprenden esta subzona se caracterizan por incluir conglomerados o conjuntos de viviendas, cuentan con servicios públicos e infraestructura como drenaje, agua, alumbrado público, pavimentación de calles y avenidas, centros de gobierno y administración municipal, así como centros educativos y de salud; contienen también espacios de convivencia comunitaria y desarrollo cultural, entre ellos iglesias, plazas públicas, deportivos, mercados, auditorios, cine, hoteles, restaurantes, campos de golf, balnearios, entre otros. En esta subzona solo se puede realizar la ganadería de traspatio, ya que se lleva a cabo en parcelas agrícolas y solares con fines de autoconsumo, se permite bajo esa modalidad porque es la que actualmente existe, además, no hay superficies donde se pueda llevar a cabo otro tipo de ganadería. La restricción se trata de un costo no cuantificable porque actualmente los particulares no la pueden llevar a cabo de otra forma.</p>
Subzona de Recuperación	Ganadería no permitida	<p>Debido a que esta subzona comprende ecosistemas alterados donde se realizan actividades necesarias para la recuperación de sus ecosistemas, es necesario restringir actividades como la ganadería ya que esta promueve la compactación y eventualmente erosión de los suelos. Es necesario prohibir la agricultura porque el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, porque el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.</p> <p>La prohibición es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable para los particulares debido a que no hay actividades ganaderas en la subzona, ni ningún particular interesado en realizar dicha actividad, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.</p>
Subzona De Preservación Mariposa Monarca	Aprovechamiento forestal no permitido salvo acciones de protección, conservación y restauración del bosque	<p>Forma parte del Ejido San Mateo Almoloa dentro del Parque Estatal Santuario del Agua "Presa Corral de Piedra", y se le conoce como "Cerro de la Monarca.</p> <p>Esta subzona tiene gran importancia ecológica porque aquí se ubica uno de los principales Santuarios de hibernación de la mariposa monarca (<i>Danaus plexippus</i>) donde cada año se establecen en los Bosques de Oyamel las colonias de mariposa monarca para resguardarse durante el otoño-invierno (noviembre-marzo).</p> <p>La restricción es una acción regulatoria, pero al ser una zona que mantiene a las mariposas monarcas, actualmente no se tiene particulares interesados en realizar alguna actividad de aprovechamiento forestal, por lo que es un costo no cuantificable, debido a que la principal actividad realizada es el turismo asociado a la observación de las mariposas.</p>
Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua	Aprovechamiento forestal no permitido salvo actividades productivas de bajo impacto ambiental	<p>En esta subzona existen tres Áreas Naturales Protegidas de carácter estatal decretadas por el gobierno del Estado de México con el propósito de contribuir a la conservación de los ecosistemas presentes en el Área de Protección de Recursos Naturales, Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tlilostoc y Temascaltepec.</p> <p>En esta subzona se establecen importantes manchones o parches de Bosque Mesófilo de Montaña (BMM) y de Selva Baja Caducifolia, además de extensas áreas con macizos forestales de pino – encino, pino, encino, oyamel y bosques</p>

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>de galería. El Bosque Mesofilo de Montaña en el principal objeto de conservación de esta Subzona por ser un ecosistema prioritario a nivel nacional y mundial por ser una de las formaciones vegetales con la menor extensión geográfica en el país (0.5%) y una de las más altas en biodiversidad.</p> <p>En la subzona se restringen los aprovechamientos forestales, permitiendo sólo las actividades de bajo impacto ambiental, que son las que no requieren del cambio de uso de suelo en terreno forestal, por ejemplo la colecta de hongos y la colecta de recursos forestales no maderables (fibras, resinas, gomas y hojas) es un costo no cuantificable porque se permiten los aprovechamientos que realizan actualmente los particulares y se restringen los que no se realizan.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados	Aprovechamiento forestal no permitido	<p>El principal servicio ambiental que provee esta subzona es la captación y distribución de agua potable, que a través de un sistema complejo de redes de distribución que parten de las presas de almacenamiento como las presas Valle de Bravo, Tilostoc y Colorines y es conducida a la planta potabilizadora "Los Berros" y enviada al Valle de México y de Toluca para abastecer de éste líquido a la población asentada en éstas regiones. Asimismo, favorece la retención de humedad, la recarga del acuífero, la prevención de la erosión; contribuye a mejorar la calidad del aire, la mitigación de los efectos del cambio climático, al sostenimiento de poblaciones y comunidades biológicas de flora y fauna silvestre.</p> <p>Asimismo, dentro de esta subzona y de forma dispersa, existen localidades rurales establecidas previo a la declaratoria del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspasío con fines de autoconsumo.</p> <p>En esta subzona se permite el manejo forestal sustentable el cual incluye el aprovechamiento de ese tipo de recursos en todas sus modalidades, por lo tanto no se trata de una acción regulatoria que tenga costos para los particulares.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo	Aprovechamiento forestal no permitido	<p>En esta subzona existen localidades que viven en armonía con el entorno, por otro lado, estos ecosistemas forestales 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.</p> <p>En esta subzona se permite el manejo forestal sustentable el cual incluye el aprovechamiento de ese tipo de recursos en todas sus modalidades, por lo tanto no se trata de una acción regulatoria que tenga costos para los particulares.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias	Aprovechamiento forestal no permitido excepto el aprovechamiento forestal no maderable	<p>Esta es la subzona más grande del Área Natural Protegida, ocupa el 46.5% de la superficie total y en ella se realizan actividades agropecuarias, silvopastoriles y aqüícolas. Incluye las Áreas Naturales Protegidas Estatales Parque Estatal Santuario del Agua Presa Corral de Piedra y Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Presa Villa Victoria.</p> <p>En la subzona se restringen los aprovechamientos forestales, permitiendo sólo los no maderables, por ejemplo la colecta de hongos y la colecta de recursos forestales no maderables (fibras, resinas, gomas y hojas) es un costo no cuantificable porque se permiten los aprovechamientos que realizan actualmente los particulares y se restringen los que no se realizan además se permiten las actividades agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles.</p>
Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los	Aprovechamiento forestal no permitido excepto el	<p>En esta subzona se ubican diversas localidades. Esta subzona comprende superficies agrícolas y pecuarias con pendientes que van del 0 al 20 por ciento donde la mayoría de los ecosistemas originales han desaparecido o se encuentran fragmentados y severamente afectados. En esta subzona se</p>

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
Ecosistemas Valle de Bravo	aprovechamiento forestal no maderable y las acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	presentan prácticamente en igual proporción la agricultura de riego y la de temporal, aunque predomina la de riego. El principal cultivo es el maíz grano, abarcando el 54 por ciento de la superficie cosechada. En esta subzona existen relictos de encinares, bosque de galería, pino, cedro blanco y vegetación riparia en las corrientes temporales de agua, que mantienen la conectividad entre los parches. Asimismo, las actividades pecuarias que se desarrollan actualmente, deberán enfocarse a un esquema silvopastoril, donde se asocie árboles y praderas bajo un sistema de manejo integral. Derivado de las actividades agropecuarias es necesario señalar que los productores necesitan infraestructura en apoyo a las actividades productivas primarias que se permiten en esta subzona, como bodegas. La acción regulatoria es una restricción a las actividades de aprovechamiento forestal maderable, ya que no se permiten las que no ayuden a mejorar los ecosistemas forestales, sin embargo se enlistan como permitidas a las modalidades que se realizan actualmente, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción, y es un costo no cuantificable.
Subzona de Uso Público Piedra Herrada	Aprovechamiento forestal no permitido, excepto el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, para las actividades productivas de bajo impacto ambiental y de uso doméstico y acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal.	Esta subzona se localiza a 40 minutos del poblado de Valle de Bravo. Es la puerta de entrada para subir a observar las colonias de mariposa monarca que se establecen en los Bosques de Oyamel durante los meses de noviembre a marzo de cada año. Este Santuario es altamente visitado por su cercanía con la ciudad de México llegándose a registrar en una temporada más de 200 mil visitantes. Existe infraestructura turística para la recepción de los visitantes que es administrada por el ejido San Mateo Almomoloa del Municipio de Temascaltepec. La acción regulatoria es una restricción a las actividades de aprovechamiento forestal maderable, ya que no se permiten las que no ayuden a mejorar los ecosistemas forestales, sin embargo se enlistan como permitidas a las modalidades que se realizan actualmente, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción, y es un costo no cuantificable.
Subzona de Uso Público Monte Alto	Aprovechamiento forestal no permitido, excepto el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, para las actividades productivas de bajo impacto ambiental y de uso doméstico y acciones y procedimientos que tienen por	Se ubican de los 900 a los dos mil 200 metros sobre el nivel del mar y forma parte del Parque Estatal Monte Alto. Es un importante centro de visita turística, identificado principalmente por los turistas por ser base de despegue para ala delta y parapente. Cuenta con dos miradores en la parte más alta, una zona de despegue para ala delta y parapente, un circuito de 21 kilómetros para la práctica de ciclismo de montaña, área de campamento rústico y senderos para caminatas y cabalgatas, por lo anterior, se estima que recibe una importante afluencia de visitantes sin que se tenga un registro real. Cuenta con infraestructura como es una rampa de despegue del Parapente en donde también se encuentra instalada una torre de control de incendios. Existen 6 senderos para realizar actividades como senderismo, ciclismo de montaña, RZR, y cuatrimotos. El área deportiva cuenta con una cancha de fútbol y oficinas para su administración. Existen 6 cabañas y un área para

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
	objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal.	realizar actividades de educación ambiental, la Casa de la Tierra y un estacionamiento ubicado en la caseta de acceso con capacidad para 12 vehículos. La acción regulatoria es una restricción a las actividades de aprovechamiento forestal maderable, ya que no se permiten las que no ayuden a mejorar los ecosistemas forestales, sin embargo se enlistan como permitidas a las modalidades que se realizan actualmente, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción, y es un costo no cuantificable.
Subzona de Recuperación	Aprovechamiento forestal no permitido, excepto las acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	Está integrada por tres polígonos. El Polígono 1 incluye una Plantación de Eucalipto que se estableció como parte de las acciones de compensación que se realizaron cuando se construyó la presa en 1947, actualmente esta plantación presenta individuos juveniles de encinos que están sustituyendo a los eucaliptos que requieren manejo para acelerar el proceso de restauración y la recuperación del ecosistema original. Los Polígonos 2 y 3 forman parte del Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo que está definido como zona de restauración, en las cuales se presenta vegetación secundaria y pastizales con elementos de Bosque Mesófilo de Montaña como Fraxinus uhdei y áreas sin vegetación aparente y elementos de Bosque de Pino-Encino como Pinus pseudostrobus, Quercus castanea, Quercus conspersa y plantaciones comerciales de Pinus patula y Cupressus lusitanica. La acción regulatoria es una restricción a las actividades que no ayuden a mejorar los ecosistemas forestales, sin embargo se enlistan como permitidas a las modalidades que se realizan actualmente, por lo que no es posible cuantificar el impacto de la restricción, y es un costo no cuantificable.
Subzona De Preservación Mariposa Monarca	Exploración y explotación minera no permitida	Integrada por un polígono. Forma parte del Ejido San Mateo Almomoloa dentro del Parque Estatal Santuario del Agua "Presa Corral de Piedra", y se le conoce como "Cerro de la Monarca. Esta subzona está conformada por Bosque de Oyamel (Abies religiosa), que alcanzan generalmente de 25 a 40 metros de altura y las poblaciones se sitúan arriba de los dos mil 700 metros sobre el nivel del mar, encontrándose mezclado por debajo de esta altitud con pinos de las especies Pinus pseudostrobus y Pinus oocarpa, el cual se encuentran en buen estado de conservación. Esta subzona tiene gran importancia ecológica porque aquí se ubica uno de los principales Santuarios de hibernación de la mariposa monarca (Danaus plexippus) donde cada año se establecen en los Bosques de Oyamel las colonias de mariposa monarca para resguardarse durante el otoño-invierno (noviembre-marzo). Además, se requiere evitar la alteración de las corrientes de agua existentes, con la finalidad de que mantengan la disposición en cantidad y calidad del vital líquido para satisfacer las necesidades ecológicas de las especies presentes en la subzona. Por lo que se encuentra prohibida la exploración o explotación minera. Es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no resulta viable la cuantificación debido a que no hay concesiones mineras en la subzona, y por lo tanto los trabajos de exploración para determinar los recursos que pueden explotarse también son nulos, y se desconocen los materiales aprovechables, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo.
Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua	Exploración y explotación minera no permitida	En esta subzona existen tres Áreas Naturales Protegidas de carácter estatal decretadas por el gobierno del Estado de México con el propósito de contribuir a la conservación de los ecosistemas presentes en el Área de Protección de Recursos Naturales, Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.

2

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
		<p>En esta subzona se establecen importantes manchones o parches de Bosque Mesófilo de Montaña y de Selva Baja Caducifolia, además de extensas áreas con macizos forestales de pino – encino, pino, encino, oyamel y bosques de galería. El Bosque Mesófilo de Montaña en el principal objeto de conservación de esta Subzona por ser un ecosistema prioritario a nivel nacional y mundial por ser una de las formaciones vegetales con la menor extensión geográfica en el país (0.5%) y una de las más altas en biodiversidad. Se encuentra prohibida la exploración o explotación minera.</p> <p>Es una acción regulatoria que representa un costo no cuantificable debido a que no resulta viable la cuantificación debido a que no hay concesiones mineras en la subzona, y por lo tanto los trabajos de exploración para determinar los recursos que pueden explotarse también son nulos, y se desconocen los materiales aprovechables, por lo que los resultados de una cuantificación serían imprecisos, sin embargo, como se mencionó, se reconoce a las tablas de actividades como acciones regulatorias que se desprenden del Programa de Manejo</p>
Subzona De Preservación Mariposa Monarca	Turismo permitido contemplado como educación ambiental	<p>Las áreas naturales protegidas tienen el objetivo de conservar la biodiversidad y los servicios ambientales de ciertas regiones del país, sin embargo, dentro de las mismas existen superficies impactadas que requieren trabajos de restauración para recuperar las especies perdidas. Por ello, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente prevé la inclusión de la subzona de recuperación, la cual se establece para recuperar los ecosistemas o los servicios ambientales que se hubieran perdido por acciones del ser humano.</p> <p>En tal sentido, y tomando en cuenta que la educación ambiental es una herramienta para crear conciencia en la población en general sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y evitar las acciones que inducen a la pérdida de las mismas, en esta subzona se orienta el turismo a la educación ambiental, con la finalidad de que las personas que realicen caminatas o visitas guiadas, lo complementen con información sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Al permitirse el turismo bajo la modalidad de educación ambiental, la acción regulatoria es una restricción que representa un costo que no es posible cuantificar, ya que las otras modalidades como el turismo de aventura se pueden seguir realizando en otras subzonas.</p>
Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua	Turismo permitido contemplado como educación ambiental	<p>Las áreas naturales protegidas tienen el objetivo de conservar la biodiversidad y los servicios ambientales de ciertas regiones del país, razón por la cual la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente prevé la inclusión de la subzona de preservación, la cual se establece para preservar las áreas mejor conservadas de un área natural protegida en particular.</p> <p>En tal sentido, y tomando en cuenta que la educación ambiental es una herramienta para crear conciencia en la población en general sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad, en esta subzona se orienta el turismo a la educación ambiental, con la finalidad de que las personas que realicen caminatas o visitas guiadas, lo complementen con información sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Al permitirse el turismo bajo la modalidad de educación ambiental, la acción regulatoria es una restricción que representa un costo que no es posible cuantificar, ya que las otras modalidades como el turismo de aventura se pueden seguir realizando en otras subzonas.</p>
Subzona de Recuperación	Turismo permitido	Las áreas naturales protegidas tienen el objetivo de conservar la biodiversidad y los servicios ambientales de ciertas regiones del país, razón

Referencia en el anteproyecto	Establece	Justificación otorgada
	contemplado como educación ambiental	<p>por la cual la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente prevé la inclusión de la subzona de preservación, la cual se establece para preservar las áreas mejor conservadas de un área natural protegida en particular.</p> <p>En tal sentido, y tomando en cuenta que la educación ambiental es una herramienta para crear conciencia en la población en general sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad, en esta subzona se orienta el turismo a la educación ambiental, con la finalidad de que las personas que realicen caminatas o visitas guiadas, lo complementen con información sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Al permitirse el turismo bajo la modalidad de educación ambiental, la acción regulatoria es una restricción que representa un costo que no es posible cuantificar, ya que las otras modalidades como el turismo de aventura se pueden seguir realizando en otras subzonas.</p>

Fuente: Elaboración propia con información del AIR correspondiente.

Bajo tales argumentos, esta Comisión observa que esa Secretaría, identificó y justificó las obligaciones regulatorias contenidas en el anteproyecto regulatorio, considerando que las mismas se encuentran alineadas a los objetivos planteados.

2. Costos

Conforme a la información contenida en el documento 20181127140812 46532 Anexo8 Preguntas CostosBeneficios APRN Valle de Bravo.pdf anexo al AIR correspondiente, esa Secretaría realizó un desglose de los costos por realizar las obligaciones contenidas en el anteproyecto, atendiendo el requerimiento realizado por esta Comisión a través de la solicitud de ampliaciones y correcciones con número COFEME/18/4373, tal y como se describe a continuación:

Cuadro 4. Costos cuantificables identificados por la SEMARNAT.

Regla	Concepto.	Costo anual (pesos)
46, 48 y 51	Talleres para mejorar las prácticas agrícolas y ganaderas.	\$121,656
57, 58, 59, 60, 61, 62, 74, 75, 77, 78 y 79	Talleres para mejorar las prácticas en actividades forestales.	\$55,992
80, 81, 82, 83, 84 y 85	Implementación regulaciones al mantenimiento y construcción de infraestructura.	\$838,000
Costos totales de la regulación		\$1,015,648

Fuente: Elaboración propia con información del AIR correspondiente.

Conforme a la información anterior, este órgano desconcentrado observa que, derivado del cumplimiento del anteproyecto regulatorio, el costo de su implementación **asciende a los \$1,015,648 pesos anuales.**

Aunado a lo anterior, esa Secretaría identificó que el anteproyecto en comento implica costos no cuantificables los cuales describió de la siguiente manera:

2

Cuadro 5. Costos no cuantificables identificados por la SEMARNAT

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
3	Visitantes del Área de Protección de Recursos Naturales Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de Los Ríos Valle De Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.	La Regla 3 es un glosario de términos que se usan en el Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de Los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec y su implementación representa un costo no cuantificable para los particulares que deben familiarizarse con él, y es algo difícil de cuantificar porque las definiciones se sustentan en la legislación vigente, sin embargo se hacen más específicas para delimitar los conceptos a las particularidades del ANP, lo cual genera restricciones que están ligadas a las demás reglas que conforman el Programa de Manejo.
5	Usuarios y visitantes que ingresen al Área de Protección de Recursos Naturales Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de Los Ríos Valle De Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.	El costo de cumplimiento de esta disposición no representa una erogación monetaria para los particulares, sin embargo, debido a que todavía se carece de cultura de respeto a los recursos naturales y a que los particulares no han internalizado su responsabilidad individual sobre el destino de los residuos que generan, independientemente del lugar en donde se encuentren, esta disposición podría ocasionarles alguna incomodidad o molestia que no es posible cuantificar.
18	Prestadores de servicios turísticos que operan dentro del APRN Valle de Bravo.	El que los prestadores de servicios se cercioren de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las Reglas del Programa de Manejo para evitar impactos ambientales, así como que desarrollen sus actividades en las zonas establecidas y delimitadas para tal fin es un costo no cuantificable debido a que no existe información sobre las intenciones de estos particulares para abrir nuevas rutas, senderos o sitios para prestar sus servicios. La subzonificación del ANP se realizó en apego a las actividades productivas que se realizan actualmente, por lo que la delimitación de las subzonas donde pueden realizar sus actividades es la que ocupan actualmente y la supervisión de los prestadores de servicios a su personal y visitantes ya se realiza, porque la legislación vigente los hace responsables de las afectaciones que sus actividades pudieran ocasionar al ANP, y ese es su incentivo para vigilar que todo se desarrolle en apego a la legalidad y para evitar que sus actividades.
19	Prestadores de servicios de observación de mariposa monarca en el APRN Valle de Bravo.	La implementación de esta Regla es un costo debido a que menciona que la observación de mariposa podrá realizarse a caballo siempre dentro de los senderos permitidos, y accediendo a pie al sitio de observación. Se trata de una restricción, sin embargo es no cuantificable, porque actualmente es así como se desarrolla la actividad; los prestadores de servicios ofrecen un recorrido en caballo para aproximarse a los sitios donde se concentran las mariposas y acceden a estas áreas a pie, ya que no se puede hacer de otro modo. Se dificulta la cuantificación porque el costo yace en la molestia que podría causar a un visitante el no poder acceder en caballo a los sitios de observación, y no existe información sobre el impacto de esa molestia en los visitantes.
21, 22, 24, 25, 26 y 41	Visitantes del APRN Valle de Bravo.	Las Reglas señaladas representan costos no cuantificables para los particulares porque tales disposiciones se refieren a que los visitantes cambien sus prácticas en el desarrollo de sus actividades en el APRN, sin embargo, si bien su cumplimiento les puede causar molestias, se dificulta su cuantificación. Es necesaria su implementación para evitar impactos en el ANP y para incentivar la cooperación de los usuarios para prevenir y atender ilícitos o situaciones de emergencia dentro del área así como fomentar la adopción de buenas prácticas que le permitirán al usuario el aprovechar de forma integral y completa de los

2



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
27, 28, 29, 30, 31, 32, 40 y 53	Visitantes del APRN Valle de Bravo interesados en observar a la Mariposa Monarca e investigadores.	<p>valores naturales del Área de Protección de Recursos Naturales, así como desplazarse con seguridad y de forma ordenada.</p> <p>Las Reglas señalan el periodo de observación de la Mariposa Monarca, a que se sujeta la apertura de nuevos santuarios, las condiciones que provocarían su cierre, el modo en que deben realizarse las actividades de observación y filmación, así como las prohibiciones. Todas estas reglas son costos no cuantificables debido a lo siguiente: • Actualmente las actividades se realizan en la temporada señalada porque es cuando las mariposas arriban al país para hibernar, y si los particulares quisieran observarlas en otra época no podrían debido a la migración. La delimitación de la temporada está sujeta al comportamiento de la especie, lo cual no es cuantificable. • La apertura de nuevos santuarios necesariamente debe ser autorizado por la autoridad competente, sin embargo, ante alguna contingencia se pueden cerrar los santuarios, lo cual puede causar pérdidas a los particulares autorizados, pero al no haber información sobre el cierre de algún santuario y su impacto a los particulares, no es posible cuantificar la implementación de la regla que hace ese señalamiento. • La forma en que se desarrolla actualmente la actividad se apega a las mejores prácticas y estudios de capacidad de carga y límite de cambio aceptable que han sido aplicados a otros santuarios, y debido a que se realiza actualmente la actividad de ese modo, es decir con veinte personas por guía, no representa un costo que pueda cuantificarse, ya que pasa de ser una buena práctica a una obligación para los particulares. Lo mismo ocurre con respetar los senderos establecidos ya que es una obligación para los particulares, ya que de lo contrario pondrían en riesgo el hábitat de la mariposa monarca. • La prohibición de cazar, capturar o transportar mariposas muertas es un costo para los particulares que tengan esta intención, ya que el personal de la CONANP, al observar este tipo de conductas puede llamarles la atención o una sanción mayor, lo cual puede causar molestias a los particulares que no es posible cuantificar. • El que los particulares previo a las actividades de filmación tengan que identificar el mejor sitio para realizar su actividad es un costo de oportunidad para los mismos, debido a que no hay datos sobre el tiempo que invierten en ubicar los mejores sitios, se dificulta la cuantificación de la regla. La prohibición al uso de flashes también puede causarles molestias que no es posible cuantificar. • El que durante la época de hibernación de la mariposa monarca no se puedan realizar otro tipo de investigaciones que no estén orientadas a esa especie en la subzona donde se ubica su santuario, es un costo para los particulares debido a que alguno pueda estar interesado en realizar alguna investigación que no esté directamente relacionada con ella, sin embargo, no hay datos de autorizaciones rechazadas de investigaciones orientadas a otras especies en el ANP, por lo que no se puede cuantificar. • La restricción a los particulares de no hacer manejo forestal durante la temporada de hibernación de la mariposa monarca causa costos que no es posible cuantificar debido a que durante esa temporada no se realizan dichos manejos, sin embargo se establece la regla para dar certidumbre a los particulares que se puede hacer fuera de esa temporada.</p>
33 y 34	Particulares con embarcaciones en el ANP.	El estado físico de las embarcaciones, así como un debido estado óptimo de sus condiciones mecánicas, asegura una reducción drástica en los potenciales impactos negativos generados en la calidad del agua, suspensión de sedimentos y reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, daños sobre poblaciones de organismos dulceacuícolas y flora, y cambios físicos en la calidad del agua.

2

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
		<p>Por otro lado la navegación debe realizarse de forma responsable, respetando la señalización así como las boyas o balizas ya que estas sirven de ayuda a la hora de la navegación, haciendo ésta menos peligrosa, ya que estas indican los peligros naturales o físicos, peligro y todo aquello de interés para una navegación segura.</p> <p>El cambio de lubricantes y aceites se realizara en la fuente de aprovisionamiento en tierra y sin pasajeros para garantizar la seguridad de los tripulantes y evitar el vertido de contaminantes químicos al agua y afectar afectaciones al medio acuático.</p> <p>Las obligaciones señaladas en las reglas son necesarias para mantener el estado óptimo de los ecosistemas acuáticos del ANP, pero su cumplimiento puede representar un costo para los particulares que no es posible cuantificar.</p>
43	Particulares interesados en realizar exploración y explotación minera en el ANP.	<p>Las actividades de exploración y explotación mineras, no se permiten en la totalidad de las subzonas debido a que estas afectarían directamente los servicios ecosistémicos del Área Natural Protegida. Se ha encontrado que con la explotación y exploración minera se potencializan los procesos de pérdida de biodiversidad. Referente a los servicios ecosistémicos como es el caso de los cuerpos de agua, los efectos también se presentan de forma indirecta, ya que estos se ven impactados por las escorrentías que se generan en las áreas de extracción de materiales. El suelo y el aire también se ven afectados durante estas actividades ya que se retira toda capa orgánica del subsuelo volviéndolo muchas veces estéril. En consecuencia, es casi imposible de retornar a las condiciones iniciales del ecosistema, pues se genera un impacto de tipo irreversible en las especies vegetales y animales.</p> <p>El análisis del impacto de las restricciones a la exploración y explotación minera se ha analizado para casa uno de las subzonas en el archivo denominado "Anexo6 Pregunta7 Acciones Regulatorias ARRN Valle de Bravo". Se trata de un costo no cuantificable ya que no se prohíbe la actividad, pero se restringe a que sólo las realicen los particulares que cuenten con concesiones vigentes, cabe señalar que actualmente no se realizan actividades de exploración y explotación de minerales en la poligonal del ANP.</p>
44 y 45	Particulares interesados en realizar exploración y explotación minera en el ANP.	<p>Esta es una regla no cuantificable debido a que sólo en dos subzonas del Programa de Manejo no se permiten explícitamente las actividades de exploración y explotación minera, y son la Subzona de Preservación Mariposa monarca y la Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua, en las demás si se podrá realizar la actividad, sin embargo se establecen requisitos mínimos de información que se debe integrar en la Manifestación de Impacto Ambiental y ahí radica el costo no cuantificable. Cabe señalar que revisando algunas Manifestaciones de Impacto Ambiental⁴, las solicitudes para explotación minera ya consideran en su análisis los puntos que se establecen como mínimos a considerar en las MIA's en las reglas señaladas y que el trámite para las actividades mineras en el ANP se encuentra vigente y es aplicable al ANP desde su Decreto, por lo que no se cuantifica el impacto de las reglas, ya que actualmente los particulares contemplan esos rubros al realizar sus solicitudes.</p>
47	Particulares interesados en realizar actividades agrícolas en el ANP.	<p>La disposición tiene como sustento, el Artículo 53 de la LGEEPA que establece que las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal. En las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades</p>

2

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
		<p>relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.</p> <p>Se constituye como una herramienta de manejo que busca promover una mayor incorporación de procesos naturales a las actividades agrícolas, así como un uso más productivo del conocimiento y prácticas locales que deriven en una agricultura que permitan la conservación de los recursos y la regeneración de la propia actividad a través del manejo integrado de plagas y enfermedades, la aplicación de sistemas de retención de agua, de los cultivos de cobertera, de labranza de conservación, terrazas, sembrado en contorno, rotación e intercalado de cultivos, composta, uso de abonos verdes, barreras vivas e insecticidas vegetales, todas prácticas compatibles con la conservación de los recursos naturales que buscan la renovación natural de los suelos. También pretende desincentivar el uso de insumos externos para la agricultura tales como fertilizantes y pesticidas que se utilizan de forma habitual para incrementar el rendimiento de los cultivos. El uso de estos insumos genera un depósito paulatino de nitrógeno en el ambiente, contaminando los suelos y el agua y cuyas concentraciones pueden exceder los límites de la tolerancia humana y si se combina con el uso de pesticidas se deteriora gradualmente la salud de las poblaciones de fauna e induce la resistencia de plagas de diferentes cultivos. Asimismo, con la precisión de que se puede desarrollar la actividad en terrenos con pendiente menor a 15%, se tiene como finalidad evitar la erosión y proteger los ecosistemas forestales del Área de Protección de Recursos Naturales y garantizar la permanencia de la cubierta vegetal, así como los servicios ambientales que de ella se generan.</p> <p>Debido a que se la agricultura no se prohíbe, pero se restringe a aquella que genera menor impacto a los ecosistemas del ANP, es que la implementación de esta regla es un costo no cuantificable, sin embargo, es necesaria su inclusión para cumplir con los objetos de conservación del ANP.</p>
49	Particulares que generen aguas residuales en el ANP.	<p>De acuerdo al Artículo 53 de la LGEEPA, las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal. Por su categoría se deben establecer medidas referentes a las causas de contaminación del suelo y agua, debido a su extensión y diversidad fisiográfica hay superficies en las que se dificulta el establecimiento de infraestructura para el suministro de agua potable y drenaje, así como del manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos, por lo que se genera la contaminación difusa por descarga de aguas residuales en los cauces de ríos y arroyos, y disposición inadecuada de los residuos sólidos urbanos.</p> <p>La regla establece que las aguas residuales deben canalizarse a fosas sépticas en caso de no existir drenaje, y que no se permite su descarga en ríos o cuerpos de agua del APRN Valle de Bravo, y que deben cumplir con lo dispuesto por la NOM-002-SEMARNAT-1996, lo cual es un costo para los particulares, en específico el señalamiento del uso de fosas sépticas, ya que actualmente están obligados a cumplir con la Norma Oficial Mexicana y con no realizar descargas de contaminantes (como lo son las aguas residuales) en ríos o cuerpos de agua, ya que si lo realizan estarían violando las disposiciones jurídicas vigentes. El costo</p>

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
		es no cuantificable porque actualmente los particulares hacen uso de fosas sépticas ante la ausencia de drenaje, ya que si generan aguas residuales estarían violando la ley al descargar en cuerpos de agua o los tendrían expuestas en la superficie generando focos de infección, fauna nociva y malos olores. Actualmente los particulares tienen los incentivos para hacer uso de fosas sépticas, sin embargo, se desconoce el número de futuros particulares que ante la ausencia de drenaje harían uso de ellas, por lo que la regla se trata de un costo no cuantificable.
50	Particulares que generen aguas residuales en el ANP.	La Regla no es cuantificable ya que indica que en caso de generar aguas residuales las empresas deben establecer medidas para la disposición final de desechos sólidos y líquidos de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y los particulares ya se encuentran obligados a cumplir, de lo contrario estarían incumpliendo con la legislación vigente. El costo yace en hacer énfasis en el Programa de Manejo que no se debe contaminar el agua, y en el señalamiento de que el cultivo de maíz deberá realizarse en su mayor parte con razas nativas de la región, lo cual es un costo difícil de cuantificar por que es subjetiva la proporción de sus cultivos que harán con las especies de maíz provenientes del Estado de México y la selección de la especie que deseen cultivar.
52	Particulares que realicen acuacultura en el ANP.	<p>Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que busca contribuir al manejo integral y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos utilizados por la acuacultura. Esta regla se basa en el principio básico de sustentabilidad de los recursos hídricos que es conservar y usar los recursos dentro de la cuenca. Esto implica que cada cuenca se desarrollará de acuerdo a sus necesidades, y que no se limitará su desarrollo por extracción y contaminación de sus cuerpos de agua.</p> <p>Las fuentes de descargas de aguas residuales provenientes de la acuacultura ejercen una severa presión en la mayor parte de los cuerpos de aguas superficiales en México, debido a su alto contenido de nutrientes, grasas, nitrógeno, sales, antibióticos y fosfatos que estos arrastran, afectando directamente la calidad ambiental del agua con lo cual se incrementa el fenómeno de eutrofización, originado por los enormes volúmenes de material orgánico que se descargan directamente en ríos y embalses. Ello redundará en la presencia de mosquitos, enfermedades y evaporación innecesaria de enormes volúmenes de agua. La acuacultura emprendida sin atenderse a criterios de racionalidad ambiental, tiene graves efectos en el entorno natural, ahí yace la necesidad de integrar la regla al programa de manejo.</p> <p>Se trata de un costo no cuantificable por que los acuicultores se encuentran obligados a no contaminar los cuerpos de agua cumpliendo con la normatividad vigente, en particular con los que forman parte de un área natural protegida, sin embargo el costo yace en determinar la calidad de la fuente de origen, y debido a que cada particular usa agua de diferentes fuentes y no todos hacen descargas a cuerpos de agua, no es posible realizar una cuantificación de la implementación de la regla.</p>
54	Particulares interesados en la instalación senderos interpretativos y miradores	Esta Regla es una restricción, ya que los senderos se pueden establecer sobre brechas ya existentes y los miradores sobre claros existentes. Representa un costo para los particulares porque deben ubicarlos en las zonas que ya cuentan con las características que define la regla, son costos no cuantificables porque se carece de información sobre la intención de los particulares de instalarlos sobre zonas diferentes a las que cuentan con las características definidas por la regla.
56	Particulares interesados en	Esta regla es una restricción para los particulares debido a que se les delimita donde pueden realizar el aprovechamiento descrito. Es no

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
	aprovechamiento de tierra de monte y musgo.	cuantificable porque en la subzonificación se consideraron las áreas donde se realizan actualmente actividades para establecerlas como permitidas, y el costo para los particulares yace en tener que apearse a la subzonificación. El costo implícito en la regla es el de la precisión del sitio donde se puede realizar la actividad, ya que actualmente esos aprovechamientos están sujetos a lo indicado por las normas referidas.
65	Particulares que realicen aprovechamientos forestales en el ANP.	<p>El Artículo 53 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define a las áreas de protección de recursos naturales como aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, y el Decreto por el que se declara como Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, menciona en su Tercer Considerando que es necesario impedir la continuación de la tala immoderada.</p> <p>Con base en ello, se establecen las disposiciones contenidas en la presente Regla Administrativa, las cuales tienen por objeto reglamentar la apertura de brechas de saca, necesarias para el aprovechamiento forestal sustentable, para que adopten buenas prácticas y no impacten negativamente a la vegetación, los suelos y la fauna asociada, debido a que en ocasiones las brechas de saca mal planeadas conllevan grandes impactos ambientales que inciden en la pérdida de biodiversidad o en el detrimento de la calidad de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas forestales.</p> <p>La construcción de caminos, la apertura de brechas de saca y el derribo de árboles, representan, sin lugar a dudas, las actividades de mayor impacto ambiental, durante el aprovechamiento forestal maderable; la correcta planeación de los caminos y brechas de saca en las áreas de corta anual, permite mantener distancias adecuadas de arrastre de materias primas forestales, en función al método de extracción a utilizar, acción tendiente a disminuir y manejar la superficie de perturbación generada, contribuyendo de manera significativa a la conservación de la biodiversidad. El establecimiento de la regla se trata de un costo no cuantificable debido a que se basa en el "Código modelo de prácticas de aprovechamiento forestal de la FAO" establecido en 1996, por lo que los estados miembro como México han adoptado varias de las medidas establecidas en él y que se rescatan en esta regla administrativa. Debido a la falta de información sobre los particulares que actualmente no se basan en ellas, es que se dificulta la cuantificación de esta regla, sin embargo los lineamientos llevan décadas en uso en diversos países, incluido México.</p>
86 y 87	Habitantes, usuarios y prestadores de servicios turísticos del Área Natural Protegida.	<p>Resulta necesario, con fines de mantener y mejorar las condiciones de los ecosistemas, así como procurar la continuidad de los procesos ecológicos en el Área de Protección de los Recursos Naturales, que en el anteproyecto regulatorio materia de esta descripción, se establezcan los polígonos específicos para cada subzona, delimitando territorialmente los sitios en los que pueden realizarse o no, determinadas actividades.</p> <p>Dentro de cada una de estas subzonas se establecen las actividades permitidas y no permitidas, como instrumentos de manejo técnicamente determinados que permitirán orientar los usos y aprovechamientos dentro del Área Natural Protegida de forma que los valores ambientales de ecosistemas característicos del Área de Protección de los Recursos Naturales, persistan en el futuro.</p>

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
		<p>Si bien la delimitación territorial a través de la subzonificación, así como el establecimiento de actividades no permitidas para cada una de estas subzonas, pueden considerarse como costos para los particulares por constituirse como restricciones o limitaciones a la actividad privada, se trata de instrumentos jurídicos previstos por los legisladores relativos al instrumento "área natural protegida", para procurar un valor constitucional supremo establecido en el Artículo 4to. de nuestra Carta Magna: el derecho de todas las personas a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.</p> <p>Es importante recalcar que el establecimiento de las subzonas específicas y sus correspondientes actividades permitidas y no permitidas, fueron previamente consensuadas y aceptadas por los grupos interesados, y que siempre se respetaron los usos tradicionales y costumbres locales sobre el aprovechamiento histórico de los recursos y las actividades económicas que se llevan a cabo dentro del Área Natural Protegida. Cabe señalar que la restricción a las actividades de ganadería, agricultura, aprovechamientos forestales, exploración o explotación minera y turismo se analizaron en el anexo denominado "Anexo6 Pregunta7 Acciones Regulatorias APRN Valle de Bravo" y se reconocen como costos para los particulares derivados de la subzonificación pero no cuantificables.</p>
88	<p>Habitantes, usuarios y prestadores de servicios turísticos del Área Natural Protegida.</p>	<p>Esta regla es un listado de prohibiciones aplicables para el Área de Protección de los Recursos Naturales, y la justificación particular para cada una de ellas, se describe a continuación: • La fracción I se refiere a una prohibición para prevenir la destrucción de hábitats, la fragmentación y la alteración de sus características físicas y biológicas, es un costo no cuantificable ya que actualmente no existen bancos de material en el ANP ni autorizaciones para explorar o explotar materiales, por lo que se desconoce el impacto que trae consigo su implementación. • La fracción II prohíbe acosar o dañar de cualquier forma la vida silvestre y representa un costo no cuantificable debido a que los particulares pueden molestar ante este señalamiento, ya que alguno puede estar interesado en realizar una actividad que afecte a especies silvestres. • Las fracciones III y VII son un costo no cuantificable para los particulares debido a que no hay información sobre las solicitudes de cambios de uso de suelo que impliquen la remoción permanente de vegetación natural, por lo cual se dificulta la cuantificación de su impacto. • Las fracciones IV y VIII son restricciones que impiden la apropiación de especies así como alteración de sus hábitats en el ANP excepto si tiene fines de investigación científica, no es posible cuantificar su implementación ya que a través de las solicitudes de autorización para las investigaciones se evaluarán los impactos posibles y con base en ellos se determinará si se aprueban o no. La fracción V impide alterar o dañar las boyas de tránsito acuático lo cual es un costo no cuantificable para los particulares, porque su cumplimiento consiste en tener cuidado al realizar sus actividades para no dañar la señalización. • La fracción VI se basa en el artículo 87, este indica que de acuerdo con la declaratoria podrán establecerse prohibiciones, salvo que se cuente con la autorización respectiva, y su fracción XIV precisa íntegramente lo indicado en la fracción del programa de manejo en comentario. Ya que se trata de actividades que pondrían en riesgo a los ecosistemas presentes en el ANP es que se establece la prohibición e implica un costo no cuantificable porque se desconoce la intención de los particulares de realizar este tipo de actividades sin contar con autorización. • Las fracciones IX y X señalan la restricción a la instalación de sitios de disposición final de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial en el ANP, excepto en</p>

2

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
		<p>una subzona, sin embargo también indican que no se pueden construir sitios de almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas, para evitar, por ejemplo, infiltraciones a los suelos y cuerpos de agua que pongan en riesgo los ecosistemas del ANP. Son costos no cuantificables debido a que sólo en la subzona señalada en la fracción de la regla es donde se encuentra un relleno sanitario donde se pueden depositar residuos sólidos, sin embargo el almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas no se permite y es donde yace el costo porque no hay datos sobre la intención de los particulares de realizar este tipo de actividades en el ANP. • La fracción XI es una acción regulatoria que no se deriva de la emisión del Programa de Manejo ya que el artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente indica que en las áreas naturales protegidas no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población. • La fracción XII es una restricción que indica que la ganadería no se puede realizar fuera de las subzonas donde se ha indicado como actividad permitida. • La fracción XIV no es una acción regulatoria que se desprenda del programa de manejo ya que el artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente indica que en las áreas naturales protegidas queda prohibida la introducción de especies exóticas invasoras. • La fracción XV no es una acción regulatoria que se desprenda del programa de manejo ya que la disposición Sexta de las "Reglas Generales para la Navegación en la presa Miguel Alemán (Valle de Bravo), Estado de México" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2013 ya lo señala. • La fracción XVI es una restricción que indica que sólo con autorización se pueden realizar las actividades indicadas si están enfocadas a la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica; e implica un costo no cuantificable por la falta de información sobre la intención de los particulares por realizar este tipo de actividades sin autorización. • Las fracciones XVII y XVIII indican que no se pueden realizar obras o modificar los ecosistemas que pongan en riesgo las especies o el embalse (línea de intersección de la tierra con el agua), ya que para realizar obras que por sus dimensiones puedan ocasionar este tipo de afectaciones se requiere una manifestación de impacto ambiental es un costo no cuantificable para los particulares, ya que actualmente no hay solicitudes para realizar modificaciones al embalse de la presa y las referidas a obras actualmente deben considerar el menor impacto ambiental y las medidas de mitigación, de lo contrario la autoridad competente no emite la autorización solicitada. • Las fracciones XIX, XX y XXI son acciones regulatorias que se desprenden del instrumento denominado Reglas Generales para la Navegación en la presa Miguel Alemán (Valle de Bravo), Estado de México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2013, y no se desprenden como acciones regulatorias derivadas del programa de manejo, ya que en él se especifican las características de las embarcaciones que pueden navegar en la presa y la velocidad en que deben hacerlo. • La fracción XXII se basa en la denominada ZONA 3 "De Esquí" del instrumento denominado Reglas Generales para la Navegación en la presa Miguel Alemán (Valle de Bravo), Estado de México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2013, sin embargo, en él se indican que son 600 metros y en el Programa de manejo se fija la distancia en 700 metros por lo que representa un costo para los particulares que no es posible cuantificar, y consistente en un cambio de prácticas mientras se esquite. • Las fracciones XXIII, XXIV y XXV indican que no debe dañarse la señalización en la presa conformada por boyas, principalmente, y su</p>

2

Regla	Particulares a los que impacta la regulación	Evaluación cualitativa
		<p>cumplimiento representa un costo no cuantificable para los particulares, ya que se encuentran obligados a cumplirlo y puede que durante el desarrollo de sus actividades en la presa intenten, por ejemplo, amarrarse a una boya, y la indicación de no hacerlo puede causarles molestias que no es posible cuantificar. • Las fracciones XXVI, XXIX y XXX sobre la prohibición a la instalación de plataformas, infraestructura, obra pública o privada sin autorización no es un costo que se derive de la emisión del programa de manejo, se trata de una fracción para hacer énfasis en que actualmente los particulares están obligados a contar con autorización para poder instalar ese tipo de infraestructura. • Las fracciones XXVII y XXVIII son una precisión para las actividades pesqueras, y son un costo para los particulares interesados en realizar esta actividad porque los restringe a las subzonas donde se permite la actividad. El apearse a la cuota y artes de pesca autorizadas es actualmente su obligación y no un costo derivado del programa de manejo. La fracción XXXI señala que no se puede permanecer en la presa sin autorización o fuera de los horarios establecidos, lo que es un costo para los particulares porque deben apearse a lo establecido por la autoridad o solicitar una autorización para realizar sus actividades fuera del horario establecido, y es un costo no cuantificable porque puede causar molestias a los particulares la indicación de que finalicen sus actividades en apego a los horarios. • La fracción XXXII indica que no se deben realizar actividades que pongan en riesgo el equilibrio ecológico del área, y varias de las enumeradas ya están contempladas directa e indirectamente en el instrumento denominado Reglas Generales para la Navegación en la presa Miguel Alemán (Valle de Bravo), Estado de México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2013, sin embargo, su precisión a los particulares puede causar una molestia que no es posible cuantificar. • La fracción XXXIII enlista actividades turístico recreativas que se pueden realizar sólo en las áreas determinadas para ello, por lo que es un costo para los particulares, pues el programa de manejo a través de la subzonificación y en concordancia con el instrumento denominado Reglas Generales para la Navegación en la presa Miguel Alemán (Valle de Bravo), Estado de México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2013, indican las zonas donde se pueden realizar dichas actividades.</p>

4. Beneficios

En contraparte, aunado a las acciones de desregulación descritas en el apartado I. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria, la SEMARNAT señaló que derivado de la emisión de la propuesta regulatoria serán conservadas 11,716.74 hectáreas de superficie forestal, donde se encuentran la Subzona de Preservación Mariposa monarca con una superficie de 372.16 hectáreas conformada por Bosque de Oyamel (Abies religiosa), y a la subzona denomina Zonas de Captación de Agua con una superficie de 11,344.58 hectáreas conformada por importantes remanentes de Bosque Mesófilo de Montaña (BMM) y de Selva Baja Caducifolia con lo cual se podrán evitar erogaciones por invertir en proyectos de restauración para mantener sus atributos.

Al respecto, esa Secretaría consideró que “aunque los bienes ambientales no tengan valor de mercado, son susceptibles de ser medidos en términos monetarios, debido a que pueden estar íntimamente relacionados con otros bienes o servicios que sí tienen un valor definido, ya sea, porque se conforman en sustitutos de aquellos en una función de producción, o porque forman parte de la utilidad de las personas”.

2

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

En ese sentido, detalló que *“cuando los valores correspondientes a los cambios de la calidad ambiental, se convierten en costos en los que se debe incurrir, a efectos de evitar ese cambio en la calidad ambiental, se habla de costos evitados”*.

Bajo tales argumentos, para cuantificar dichos beneficios, esa Secretaría estableció los siguientes supuestos:

- El costo de reemplazar el ecosistema forestal constituye una aproximación útil a su valor económico.
- El costo de reemplazo es internalizado en su totalidad por los particulares actualmente beneficiados por su conservación al destinar recursos a actividades de reforestación o restauración.
- Las asignaciones de recursos tienen un costo de oportunidad para los particulares, y las distintas alternativas inciden sobre su función de utilidad.
- Los cambios en la calidad ambiental del ecosistema inciden sobre la producción de bienes y servicios que tienen un valor de mercado, principalmente aquellos que utilizan como insumo el agua, dada la capacidad de infiltración y generación de los ecosistemas forestales del Área de Protección de Recursos Naturales, por lo que los particulares tienen incentivos para destinar recursos para su reemplazo o restauración, en caso de algún daño.
- El daño que recibe esta zona es de un 50% de su extensión, es decir, se ven afectadas 5,858.37 ha. anualmente en por daños irreversibles ya sea por actividades antropogénicas o por el impacto de fenómenos naturales.

Asimismo, hizo referencia al *Acuerdo por el que se expiden los costos de referencia para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación*⁷, para obtener el costo de referencia de restauración o reforestación en pesos por hectárea para zona ecológica templada, el cual asciende a \$26,508.95 pesos, que corresponde a la suma de los costos de las actividades de restauración de suelos, reforestación, mantenimiento, protección y asistencia técnica.

Por último, para actualizar el costo de referencia, de acuerdo a lo establecido en el Artículo Tercero del Acuerdo señalado, se aplicó un aumento con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), utilizando la variación en los precios entre el mes de julio de 2014 (fecha de referencia de la publicación del Acuerdo) y el mes de junio de 2018, que es de 17.03%, resultando un costo de restauración por hectárea de humedales de \$31,023.58 pesos.

En ese sentido, con base en la información mencionada en los párrafos anteriores se cuantificaron los beneficios de la siguiente manera:

Cuadro 6. Costos evitados por restauración

Hectáreas de las Subzonas de Preservación	11,716.74
Índice de superficie afectada	50%
Hectáreas que requieren restaurarse o reforestarse	5,858.37
Costo de restauración de ecosistema tropical (pesos)	\$31,023.58
Costo total de restauración de superficie afectada (pesos)	\$181,747,610.36

Fuente: Elaboración propia con información del AIR correspondiente.

⁷ Publicado en el DOF el 31 de julio de 2014.

Bajo esta perspectiva, considerando la evaluación anteriormente descrita, los **beneficios totales que se obtendrán por la implementación de la regulación propuesta son de aproximadamente \$181,747,610.36 pesos anuales.**

Aunado a lo antes mencionado, se observa que el anteproyecto regulatorio contiene los siguientes beneficios:

- Se mantendrán los ingresos generados por actividades turísticas, los cuales ascienden a \$229,000,000 pesos en el ANP.
- Se fortalece y mantiene el adecuado manejo y permanencia de los recursos naturales al interior del ANP.
- Se beneficia la investigación académica y científica.
- Permitirá mantener los beneficios ambientales del ANP.
- Se elevan las consideraciones éticas y de convivencia al mantener una actitud respetuosa con el medio ambiente.
- La reputación conservacionista del sitio, constituye uno de los ejes fundamentales de promoción a nivel nacional e internacional como destino turístico o como origen de productos.
- Permitirá garantizar el mantenimiento de procesos ecológicos de gran escala y el flujo de beneficios proporcionados por estos ecosistemas a futuro, por lo que se podrá mantener, recuperar y restablecer sus condiciones ecológicas y prevenir daños, propiciando con ello, la continuidad de los procesos evolutivos en el ANP.
- Contribuirá al mantenimiento de la productividad primaria de la zona, a la protección de especies de interés comercial, al aprovechamiento sustentable de especies, a la recreación humana, y en la recuperación de poblaciones de especies en riesgo.

A la luz de lo expuesto con antelación, este órgano desconcentrado observa que, **toda vez que los costos derivados del anteproyecto serán de aproximadamente \$1,015,648 pesos anuales mientras que los beneficios podrían ascender a \$181,747,610.36 pesos anuales, se observa que ello implicaría que la regulación resulta viable en términos económicos.**

En consecuencia y conforme a la información presentada por la SEMARNAT, se aprecia que la regulación cumple con los objetivos de mejora regulatoria, en términos de transparencia en elaboración y aplicación y que éstas generen mayores beneficios que costos de cumplimiento para los particulares.

VI. Consulta pública

En lo que respecta al presente apartado, tal y como se señaló con anterioridad, el anteproyecto y su AIR fueron recibidos por primera vez en esta CONAMER el 29 de octubre de 2018, por lo que a la fecha de emisión del presente escrito se ha cumplido con veinte días de consulta pública que prevé para tal efecto el segundo párrafo del artículo 73 de la LGMR. Asimismo, le informo que durante dicho periodo no se recibieron comentarios de particulares interesados en la propuesta regulatoria.

COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Por todo lo expresado con antelación, la CONAMER resuelve emitir el presente **Dictamen Final** conforme lo previsto en el artículo 75 de la LGMR, por lo que la SEMARNAT puede continuar con las formalidades necesarias para la publicación del referido anteproyecto en el DOF, en términos del artículo 76 de esa Ley.

Lo anterior, se emite con fundamento en los preceptos jurídicos antes mencionados, en los artículos Séptimo Transitorio y Décimo Transitorio de la LGMR, en los artículos 7, fracción I, 9, fracciones XI y XXXVIII, penúltimo párrafo, y 10, fracción VI y XXI del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*⁸, así como Primero, fracción I, del *Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican y en el Anexo Único del Acuerdo por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio*⁹.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Coordinador General



JULIO CÉSAR ROCHA LÓPEZ

LCF/AFGA

⁸ Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.
⁹ Publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.