

## **ANEXO**

### **RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA MICHILÍA**

El presente resumen tiene fundamento en los artículos 65 y 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 72, 73, 74, 75 y 76 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, y se desprende del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera La Michilía, elaborado por la persona titular de la Dirección del Área Natural Protegida en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 77, fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La conservación de los ecosistemas y de los recursos naturales de México, así como de los servicios ambientales que brindan a la sociedad mexicana, constituye una de las más altas preocupaciones de los tres órdenes de gobierno que, recogiendo el sentir y las demandas de la sociedad a nivel nacional e internacional, se convierten en estrategias y acciones dirigidas a potenciar las sinergias sociales que habrán de generar mejores condiciones ambientales para las próximas generaciones.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) han sido reconocidas a nivel internacional como uno de los principales instrumentos para la conservación de la diversidad biológica, siendo México uno de los primeros países en reconocer su importancia para evitar el deterioro del ambiente.

La Zona de Protección Forestal La Michilía, localizada al sur del estado de Durango, se estableció mediante el Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 18 de julio de 1979. Posteriormente, recategorizada con el carácter de Reserva de la Biosfera (RB) La Michilía conforme el “Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal”, publicado en el DOF el 7 de junio de 2000.

La Michilía, junto con Mapimí, fueron las primeras ANP decretadas bajo la categoría de Reserva de la Biosfera tanto para México como para Latinoamérica. Esta zona es una representación de los ecosistemas de la gran ecorregión Sierra Madre Occidental en la que habita una alta diversidad de fauna y flora propia de los climas templados-fríos, que son reservorio genético del bosque mixto seco característico de la Sierra Madre Occidental.

Por su diversidad biológica e importancia para la provisión de servicios ambientales, La Michilía ha sido reconocida a nivel internacional dentro del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (MAB-UNESCO), y como Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA). Asimismo, a nivel nacional es reconocida por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) como una Región Terrestre Prioritaria y como Región Hidrológica Prioritaria, además de incluir sitios Prioritarios para la Restauración. La RB La Michilía es hogar de más de mil plantas, 311 invertebrados, y alrededor de 362 vertebrados. De la diversidad biológica reportada, más de 400 especies son endémicas y al menos 71 están en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la

“Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo”, publicada en el DOF el 30 de diciembre de 2010, y la “Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT -2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010”, publicada en el DOF el 14 de noviembre de 2019 (NOM-059-SEMARNAT-2010). Asimismo, 28 especies son prioritarias para la conservación en México conforme al “Acuerdo por el que se da a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación”, publicado en el DOF el 05 de marzo de 2014.

Es importante mencionar que, con el objetivo de asegurar la calidad de la información, se realizó un procedimiento de validación nomenclatural y de la distribución geográfica de las especies utilizando referentes actualizados de información especializada, por lo que solo se integran nombres científicos aceptados y válidos conforme a los sistemas de clasificación y catálogos de autoridades taxonómicas correspondientes a cada grupo biológico. En virtud de lo anterior, es posible que la nomenclatura actualizada no coincida con la contenida en los instrumentos normativos a los que se hace referencia en el presente documento, por lo cual, en los anexos correspondientes se realizó una anotación para aclarar la correspondencia de los nombres científicos. En cuanto a los nombres comunes, al ser una característica biocultural que depende del conocimiento ecológico tradicional de las comunidades locales, y debido a que, por efecto del sincretismo cultural, están sujetos a variaciones lingüísticas y gramaticales, no existe un marco normativo que regule su asignación, por lo que se priorizó el uso de nombres comunes locales recopilados durante el trabajo de campo.

La RB La Michilía es una zona de particular importancia para la recuperación de especies en alguna categoría de riesgo en México, ya que en esta área se desarrollaron los primeros esfuerzos para el rescate y conservación del lobo mexicano (*Canis lupus* subsp. *baileyi*). Actualmente existen cuatro regiones altamente adecuadas para la reintroducción, de las cuales tres se encuentran en México: 1) Sierra Madre Occidental Norte, 2) Sierra Madre Occidental Sur y 3) Sierra Madre Oriental; estas áreas mantienen conectividad dentro y entre ellas, pero todas tienen diferentes paisajes ecológicos, sociales y políticos que pueden favorecer o limitar la recuperación del lobo mexicano (Martínez-Meyer *et al.*, 2021). En los años setenta, la especie se consideraba probablemente extinta, sin embargo, a diez años de su reintroducción en el norte de la Sierra Madre Occidental, la especie cambió de categoría a en peligro de extinción (García, 2014; DOF, 2010).

El Programa de Manejo constituye el principal instrumento de gestión en materia de ANP, el cual permite planificar, ordenar y regular los usos del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales disponibles en coordinación con diversas instituciones académicas, organizaciones sociales y comunidades locales. Es el instrumento rector de planeación que permitirá dar cumplimiento a los objetivos, estrategias y acciones que se especifiquen para el ANP.

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO

### OBJETIVO GENERAL

- Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del ANP con el carácter de RB La Michilía y dar cumplimiento a los objetivos de esta.

### OBJETIVOS PARTICULARES

**Protección.** Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica de los ecosistemas de la RB La Michilía, a través del establecimiento y promoción de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de estos, mediante acciones de inspección, vigilancia, prevención, control y combate de incendios y de contingencias ambientales, protección contra especies exóticas, invasoras y ferales, y la mitigación y adaptación ante el cambio climático, para la preservación de áreas frágiles y sensibles.

**Manejo.** Establecer políticas, estrategias y programas, con un enfoque de manejo integrado con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, investigación, capacitación, educación y demás actividades relacionadas con el uso sostenible de la RB La Michilía, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sostenible.

**Restauración.** Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas, previas a las modificaciones causadas por el impacto de actividades humanas, así como mitigar, y disminuir en la medida de lo posible los efectos de fenómenos naturales que pongan en riesgo o impacten la biodiversidad local, debido a efectos del cambio climático.

**Conocimiento.** Establecer líneas estratégicas para fomentar, promover y coadyuvar en la generación de conocimiento, así como promover prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la RB La Michilía.

**Cultura.** Difundir acciones de conservación de la RB La Michilía, propiciando la participación activa de las comunidades que generen la valoración de los recursos naturales, los servicios ambientales y culturales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad.

**Gestión.** Establecer líneas de acción para la operación y administración de la RB La Michilía, supervisión, continuidad y desempeño de los programas y proyectos, así como los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de las personas y comunidades aledañas al ANP, así como de todas aquellas instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación, de tal forma que se conduzca a la efectividad institucional, la transversalidad y la concertación regional y sectorial.

## **SUBZONIFICACIÓN**

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del artículo 3o. de la LGEEPA, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las ANP, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las ANP, con el fin de ordenar detalladamente las zonas previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

## **CRITERIOS DE SUBZONIFICACION**

En términos de lo previsto por el párrafo segundo del artículo 47 BIS 1 de la LGEEPA, en el caso en que la declaratoria correspondiente solo prevea un polígono general, como es el caso que nos ocupa, este podrá subdividirse por una o más subzonas previstas para las zonas de amortiguamiento, atendiendo a la categoría de manejo que corresponda.

En este sentido, para establecer la subzonificación de la RB La Michilía se consideró lo establecido en los artículos 47 Bis; 47 Bis 1, párrafo tercero, y 48 de la LGEEPA y lo previsto en el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”; así como en el “Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal”, para la definición de la subzonificación de la RB La Michilía se consideraron los siguientes criterios:

- ✓ Estado de conservación de la cobertura vegetal nativa y su factibilidad de conservación y operación.
- ✓ Vocación natural del suelo.
- ✓ Uso actual y potencial del suelo.
- ✓ Grado de erosión del suelo.
- ✓ Actividades extractivas.
- ✓ Aprovechamientos sustentables de los recursos naturales.
- ✓ Aspectos sociales.
- ✓ Presencia de especies bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.
- ✓ Zonas parceladas de ejidos.
- ✓ Asentamientos humanos, perímetros de ejidos certificados.
- ✓ Sitios prioritarios para la restauración por la CONABIO.

En la Tabla 1 se presentan los criterios antes definidos que fueron utilizados para delimitar cada una de las subzonas: (Tabla 1;Figura 1).

Tabla 1. Aspectos considerados para la delimitación de la subzonificación de la Reserva de la Biosfera La Michilía.

Subzona	Aspectos considerados para su delimitación
<b>Preservación</b>	<p>Son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.</p> <p>Corresponde a superficies con bosques maduros de pino, encino, encino-pino, pino-encino, vegetación riparia y bosques de Ayarín (<i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>glauca</i>).</p> <p>Alberga especies endémicas de la Sierra Madre Occidental como el cedro (<i>Juniperus deppeana</i> var. <i>robusta</i>), el táscate (<i>Juniperus durangensis</i>) y el pino blanco (<i>Pinus durangensis</i>).</p> <p>Es hábitat de importancia para la cotorra serrana (<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>), la guacamaya verde (<i>Ara militaris</i>), el águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>) y la abelia (<i>Linnaea occidentalis</i>).</p> <p>Sus formaciones rocosas permiten la anidación de aves rapaces como el águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>), el halcón mexicano o halcón pradera (<i>Falco mexicanus</i>) y el halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>).</p> <p>Es considerada la superficie de mayor importancia para la captación de agua. Además, presenta escurrimientos intermitentes de relevancia que alimentan el Río San Pedro.</p>
<b>Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales</b>	<p>Corresponde a aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.</p> <p>Abarca superficies con presencia de bosques de encino, encino-pino, pino, pino-encino, vegetación riparia, matorral esclerófilo, matorral espinoso, pastizal y vegetación acuática.</p> <p>Integra diversos escurrimientos intermitentes que alimentan al Río San Pedro, arroyos como La Presa y Nana Juana y el Río Alemán, que son de gran importancia para el desarrollo de las actividades productivas.</p> <p>Contempla superficies forestales ejidales, comunales y de propiedades particulares que son áreas potenciales para el desarrollo de diversos tipos de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; donde existen o existieron</p>

	autorizaciones para el aprovechamiento forestal y de UMA.
<b>Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas</b>	<p>Abarca superficies que tradicionalmente han sido destinadas a actividades ganaderas y agrícolas con siembra de maíz, avena, y otros forrajes.</p> <p>Contiene áreas compuestas por vegetación de bosque de encino, encino-pino, bosque de pino, pino-encino y pastizal.</p> <p>Comprende importantes extensiones de vegetación riparia y acuática temporal que forman un corredor biológico para el desplazamiento de las especies locales y protegen los cauces de ríos y arroyos.</p> <p>Alberga especies de flora endémicas de México como el amole (<i>Manfreda guttata</i>), el maguey cenizo (<i>Agave durangensis</i>), el encino blanco (<i>Quercus eduardi</i>), las cuales son utilizadas de forma tradicional como alimentos y medicinas.</p>
<b>Uso Tradicional</b>	<p>Cubre superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua por la comunidad indígena de los tepehuanos, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema, quienes desarrollan ganadería como actividad productiva alternativa, para la satisfacción de sus necesidades económicas básicas y de autoconsumo.</p> <p>En ella se desarrolla vegetación de matorral esclerófilo, bosque de encino, bosque de pino-encino y vegetación riparia. Con presencia de especies como la manzanita (<i>Arctostaphylos pungens</i>) y el cedro (<i>Juniperus deppeana</i> var. <i>robusta</i>) especie endémica de la Sierra Madre Occidental.</p> <p>Se tiene registro de especies como el puma (<i>Puma concolor</i>), pecarí de collar norteño (<i>Dicotyles angulatus</i>), guajolote silvestre (<i>Meleagris gallopavo</i>), coyote (<i>Canis latrans</i>), gato montés (<i>Lynx rufus</i>) y zorra gris (<i>Urocyon cinereoargenteus</i>).</p>
<b>Asentamientos Humanos</b>	<p>Comprende superficies en donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del ANP.</p> <p>Con parches de vegetación de bosques de encino, encino-pino y de pino, pastizal y vegetación acuática temporal.</p>

## METODOLOGÍA

Una vez definidos los criterios que se utilizarán para delimitar las diferentes subzonas de la RB La Michilía, se realizó un análisis de la información georreferenciada a través de SIG con el

apoyo de software ArcGis 10.5, Qgis 3.16, e imágenes de satélite de google earth y con el traslape mediante el software con diversa información georreferenciada de variadas fuentes y bases de datos oficiales de la CONABIO, CONAFOR, SEMARNAT, INEGI, CONANP, y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano para así poder delimitar y estructurar áreas conjuntas donde converge dicha información, permitiendo visualizar y estructurar las subzonas viables tomando en cuenta también a la par los aspectos biológicos, diversidad, conservación, deterioro, aspectos sociales, entre otros.

Con esta información, se elaboró el mapa de subzonificación, el cual fue ajustado a partir de recorridos de campo y experiencias de operación del personal técnico de la CONANP en predios, ejidos y comunidades dentro del ANP. Entre la diversa información utilizada en el traslape para delimitar las subzonas, se encuentran los siguientes:

- RAN. Polígonos georreferenciados de Ejidos del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (perímetro de Núcleos Agrarios, tierras de uso común, asentamientos humanos, reservas de crecimiento, y áreas parceladas para cultivos).
- SEMARNAT. Aprovechamientos forestales y UMA georreferenciadas.
- CONABIO. Regiones Hidrológicas Prioritarias, AICAS, Regiones Terrestres Prioritarias, Bases de datos georreferenciadas del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) en México de especies de flora y fauna, entre otras.
- INEGI. Cartas de uso de suelo y vegetación, geología, clima, topografía, localidades, hidrografía, hidrología, fisiografía, censo INEGI 2020, entre otras.
- CONANP. Registros georreferenciados de fauna y flora de los estudios técnicos y datos derivados de acciones de vigilancia comunitaria de los programas de subsidio PROREST y PROCODES.

## **SUBZONAS Y POLÍTICAS DE MANEJO**

- I. **Subzona de Preservación.** Abarca una superficie total de 3,327.964064 ha, integrada por un polígono.
- II. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.** Abarca una superficie de 28,579.295512 ha, compuesta por dos polígonos.
- III. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.** Abarca una superficie de 2,523.151243 ha, integrada por 15 polígonos.
- IV. **Subzona de Uso Tradicional.** Abarca una superficie de 466.095369 ha, integrada por dos polígonos.
- V. **Subzona de Asentamientos Humanos.** Abarca una superficie de 103.493812 ha, integrada por ocho polígonos.

### **Subzona de Preservación**

Comprende una superficie de 3,327.964064 ha, que corresponden al 9.51 % del polígono total de la RB La Michilía. Es representada por un polígono denominado “Cerro Blanco”. Se localiza al noroeste de la RB La Michilía en los terrenos de propiedad del Gobierno del estado de Durango.

Esta subzona se caracteriza por presentar formaciones rocosas expuestas (predominantemente) y pendientes que van desde 0.5 % hasta un 100 %, con suelos muy delgados desarrollados sobre roca continua que son extremadamente ricos en fragmentos gruesos, en los cuales se desarrollan distintos tipos de vegetación en buen estado de conservación, tales como los bosques de pino, de encino, encino-pino, pino-encino, bosques de Ayarín, así como de vegetación riparia, siendo los bosques de encino y de pino los tipos de vegetación dominantes.

Entre las especies arbóreas presentes en esta subzona se encuentran el avellano (*Quercus rugosa*), el cucharillo (*Quercus radiata*), el amarillo (*Quercus sideroxyla*) y la abelia (*Vesalea occidentalis*) las cuatro especies endémicas de México; también se presentan individuos del género *Pinus* con representantes del pino blanco (*Pinus duranguensis*) especie endémica de la Sierra Madre Occidental y sujeta a protección especial conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, los pinos endémicos de México (*Pinus lumholtzii*) y el ocote colorado (*Pinus teocote*), así como *Pedicularis glabra* especie endémica de México y el ayarín (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*), estas últimas bajo la categoría sujeta a protección especial conforme a la referida norma.

La unión de las pendientes y acantilados, en conjunto con la diversidad de tipos de vegetación, permite que existan sitios para el refugio y reproducción de diversas especies de mamíferos como es el caso del puma (*Puma concolor*), el pecarí de collar nortero (*Dicotyles angulatus*), el cacomixtle nortero (*Bassariscus astutus*), así como para aves como la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) considerada especie endémica de la Sierra Madre Occidental y la guacamaya verde (*Ara militaris*), ambas especies prioritarias para su conservación y bajo la categoría en peligro de extinción de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Es importante mencionar que su rocosidad predominante, propicia el hábitat idóneo para la anidación de aves rapaces, tales como el águila real (*Aquila chrysaetos*) especie prioritaria para la conservación y el halcón mexicano (*Falco mexicanus*), ambas especies amenazadas, así como para el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) especie sujeta a protección especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con base en lo anterior, esta subzona se hace notar por la asociación de diversos tipos de vegetación con formaciones rocosas expuestas y pendientes, lo que se considera que representa un ecosistema relevante y frágil, de difícil acceso y conservada bajo la evolución natural, en donde es necesario que las actividades que se desarrollen sean bajo un manejo específico que permitan la preservación del ecosistema. Actualmente, las únicas actividades que se realizan son las de monitoreo de fauna silvestre y supervisión por parte de la CONANP; sin embargo, existe el ingreso ocasional de ganado, debido a los daños del cercado existente en el perímetro de dicho terreno.

En este sentido, para conservar a las especies nativas y endémicas de México y de la Sierra Madre Occidental que habitan dentro de la RB La Michilía, así como de aquellas que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, como el pino blanco (*Pinus duranguensis*), el ayarín (*Pseudotsuga menziesii* var. *Glauca*), la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*), la guacamaya verde (*Ara militaris*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el halcón mexicano (*Falco mexicanus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), entre otras especies, queda prohibido dañar de cualquier forma a las especies



silvestres, destruir de cualquier manera los sitios de anidación y reproducción de las especies silvestres, así como alterar su comportamiento mediante el uso de altavoces o cualquier aparato de sonido, lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial, salvo para las actividades de investigación o colecta científica, pues ello provoca cambios en su desplazamiento y procesos biológicos como la reproducción, anidación, entre otros.

Asimismo, para preservar estas especies nativas y endémicas, se prohíbe la introducción de especies exóticas de flora y fauna, incluyendo las invasoras, debido a que, tal y como se señaló anteriormente, esta subzona es hábitat de especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que pueden resultar afectadas por la depredación, competencia por sitios de reproducción y de recursos alimenticios, además de que son capaces de transmitir enfermedades o parásitos. Por otro lado, la presencia de estas especies puede causar daños físicos y químicos al agua y al suelo, como erosión, cambios en la frecuencia de incendios, desecación de cuerpos de agua y con ello, la alteración del hábitat natural y por consecuencia las redes tróficas.

Con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente en esta subzona queda prohibido arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como desarrollar actividades contaminantes, en virtud de que esto resulta perjudicial para el equilibrio ecológico y puede detonar alteraciones en la cadena alimenticia, procesos de mortalidad o enfermedad en las especies de flora y fauna, y afectaciones socioeconómicas por las personas que se ven beneficiadas por los servicios ambientales de captación y almacenamiento de agua y de conservación de suelos.

Por otra parte, para conservar los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales que alberga la RB La Michilía, no se permitirá la realización de actividades que provoquen el cambio de uso de suelo como la construcción de infraestructura o vías de comunicación en general, la apertura de nuevas brechas o caminos, el establecimiento de asentamientos humanos, así como la agricultura y la ganadería, salvo la consistente en manejo de pastizales. Lo anterior debido a que estas actividades provocan la remoción de la vegetación original, la pérdida y reducción de hábitats para la biodiversidad, la erosión del suelo, la pérdida de la conectividad ecológica y de servicios de relevancia como la captura y almacenamiento de agua y de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y la disminución del flujo genético necesario para el mantenimiento de las poblaciones de especies presentes en la RB La Michilía.

Tampoco estará permitido el campismo, ya que puede provocar la compactación del suelo, la remoción de la vegetación y la eventual erosión del suelo, así como alterar a la fauna nativa por la presencia de personas.

Con la finalidad de conservar los bosques característicos de la RB La Michilía, el manejo forestal no está permitido salvo que sea sustentable y tenga por objetivo la protección, conservación, restauración y servicios ambientales, tampoco está permitida la silvicultura o aprovechamiento forestal salvo para colecta científica, ni el marcaje de los árboles o pintar en las paredes de las formaciones rocosas.

Asimismo, no se deben realizar actividades como el motociclismo extremo, la apertura o uso de bancos de material, la exploración y explotación minera, pues estas actividades provocan la fragmentación del hábitat, la pérdida de la cobertura vegetal original, la erosión y compactación

del suelo, la perturbación de las especies de flora y fauna y la contaminación de los ecosistemas.

Dada la importancia de los ecosistemas de la RB La Michilía para la captura y almacenamiento del agua, y la disponibilidad del recurso hídrico para la fauna silvestre y el desarrollo de los medios de vida de las personas presentes dentro y fuera de la RB La Michilía, queda prohibido rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos, pues que esto reduce su calidad y disponibilidad y con ello, modificaciones en la distribución de las especies, pérdida o cambios en la vegetación, principalmente la riparia.

Con la finalidad de evitar el cambio de uso de suelo y la contaminación del suelo, el aire y el agua, y con ello la salud de los ecosistemas, no se permite la construcción de confinamientos para residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas.

Con el objetivo de conservar los sitios de anidación y la permanencia de especies como el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el halcón mexicano o halcón pradera (*Falco mexicanus*) ambos en la categoría de amenazada conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) especie sujeta a protección especial, así como de otras especies de aves, en esta subzona está prohibido el uso y vuelo de drones, en virtud de que estos generan cambios en el comportamiento de las aves, a las que les provocan reacciones de ataques, emisión de llamadas de alerta y alejamiento, al considerar a los drones como depredadores, asimismo implican un riesgo potencial de colisión que puede provocar la mortalidad de los individuos. Cabe señalar que el uso de drones para el manejo y administración de la RB La Michilía está permitido únicamente para el manejo y administración de la Dirección.

Finalmente, no están permitidas las filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos con fines comerciales, al tratarse de una zona restringida para la conservación de la integridad ecológica de los ecosistemas de la RB La Michilía.

Por las características y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden, de conformidad con el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a), de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde solo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, en relación con lo previsto en el artículo Segundo del “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, así como en el “Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal”, es que se determinan las siguientes actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación:

Subzona de Preservación	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental como el manejo de pastizales para ganadería</li> <li>2. Aprovechamiento de vida silvestre de subsistencia promovidas por los pobladores locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de la Federación a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de los posibles impactos negativos que ocasionen.</li> <li>3. Colecta científica de vida silvestre.</li> <li>4. Colecta científica de recursos biológicos forestales.</li> <li>5. Educación ambiental y el senderismo de observación de flora y fauna.</li> <li>6. Erradicación o control de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales.</li> <li>7. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos.</li> <li>8. Investigación científica y monitoreo del ambiente.</li> <li>9. Manejo forestal sustentable, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y mantenimiento de servicios ambientales de un ecosistema forestal.</li> <li>10. Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se amplíen ni pavimenten.</li> <li>11. Obras de conservación de suelos que no modifiquen sustancialmente el paisaje original.</li> <li>12. Instalación de señalética.</li> <li>13. Uso de drones, únicamente para el manejo y administración de la RB La Michilía.</li> <li>14. Uso del fuego exclusivamente para</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies de vida silvestre.</li> <li>2. Agricultura.</li> <li>3. Apertura de nuevas brechas, senderos y caminos.</li> <li>4. Apertura o explotación de bancos de material.</li> <li>5. Aprovechamiento forestal, salvo la colecta científica.</li> <li>6. Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como desarrollar actividades contaminantes.</li> <li>7. Campismo.</li> <li>8. Cambio de uso de suelo.</li> <li>9. Construcción de infraestructura o vías de comunicación.</li> <li>10. Construir confinamientos para residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas.</li> <li>11. Construir vías de comunicación en general.</li> <li>12. Destruir por cualquier medio o acción, los sitios de anidación y reproducción de especies silvestres.</li> <li>13. Establecer cualquier tipo de asentamiento humano, incluyendo áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos y concentrados que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria.</li> <li>14. Exploración y explotación minera.</li> <li>15. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos con fines comerciales.</li> <li>16. Hacer uso inadecuado o irresponsable del fuego.</li> <li>17. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> <li>18. Marcar árboles o pintar en las paredes de las formaciones rocosas.</li> <li>19. Motociclismo extremo (enduro y</li> </ol>

encender fogatas y hornillas con el objetivo de cocinar alimentos por parte de los habitantes del ANP.	<p>cuatrimotos).</p> <p>20. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos.</p> <p>21. Silvicultura.</p> <p>22. Usar altavoces o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones u organismos de las especies silvestres.</p> <p>23. Uso de drones, salvo para la administración y manejo por parte de la Dirección del ANP.</p> <p>24. Utilizar lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial, para la observación de especies de fauna silvestre, salvo para las actividades de investigación o colecta científica.</p>
--	---

### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Corresponde a la subzona de mayor extensión con una superficie de 28,579.295512 ha, que representa el 81.66 % del polígono total de la RB La Michilía. En ella se presentan los cuatro tipos de suelos descritos para la RB La Michilía: Fluvisol, Leptosol, Luvisol y Phaeozem, sobre los cuales se desarrollan bosques de encino, encino-pino, pino, pino-encino, vegetación riparia, pastizal, matorral esclerófilo, matorral espinoso y encinar-matorral. El tipo de vegetación dominante corresponde a bosque de encino y de encino-pino, con presencia de llanos, pendientes y acantilados con topografía y grados altitudinales diversos que dan pauta a una gran diversidad de flora y fauna, muchas de ellas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, entre las que destacan *Trifolium wormskioldii* especie amenazada, el pino blanco (*Pinus durangensis*) especie endémica de la Sierra Madre Occidental y sujeta a protección especial, las especies prioritarias para la conservación: la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) especie sujeta a protección especial y de importancia por ser polinizadora, el águila real (*Aquila chrysaetos*) especie amenazada y la guacamaya verde (*Ara militaris*) especie en peligro de extinción, entre otras especies.

Debido a su superficie y a sus características esta subzona es susceptible de aprovechamientos forestales, maderables y no maderables, siempre y cuando sea mediante un esquema de manejo forestal sustentable y se cuente con la autorización emitida por la autoridad competente. El aprovechamiento de fauna silvestre se lleva a cabo a través de las UMA autorizadas por la SEMARNAT, para algunas especies de fauna silvestre como el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*) y pecarí de collar nortero (*Dicotyles angulatus*), en el caso del lobo mexicano, la conservación, rehabilitación y reproducción es a través de la UMA intensiva Estación Biológica Piedra Herrada.

También se lleva a cabo la ganadería sustentable como actividad productiva alternativa tanto de las personas propietarias como poseedoras de los terrenos preferentemente forestales, además de aprovechamientos forestales y de fauna silvestre, a través de UMA. En esta subzona en particular se encuentran tres localidades con población residente de conformidad con el censo de INEGI 2020 (INEGI, 2021a): Los Corrales (13 personas), La Piedra Herrada (tres personas), y La Puerta del Temazcal (cuatro personas). Cabe mencionar que en esta subzona

se encuentran otras localidades que aparecen en cartas de INEGI 1:50,000, y que son básicamente localidades denominadas en la región como “ranchos de agua”; es decir, que son sitios con infraestructura y casas construidas, utilizadas de manera temporal por las personas poseedoras y propietarias cuando realizan visitas; con actividades de ganadería en sus predios, siendo nueve en total: La Pinuda, La Lagunita, El Llanito, Mesa de la Madera, El Coleadero, Los Azules, Mesa del Burro, Arroyo del Agua, y Cerro Blanco, es importante resaltar que en algunos de estos “ranchos de agua”, existen parcelas que son sembradas de manera ocasional y de uso tradicional tanto para cultivos de maíz como avena.

Con respecto a sus atributos culturales, al noroeste de la RB La Michilía se localiza en los terrenos de propiedad del Gobierno del estado de Durango, el paraje denominado como “Cerro de la Cruz”, sitio que es visitado cada 13 de mayo, una sola vez al año, por habitantes provenientes de la localidad de San Francisco del Mezquital y zonas aledañas para realizar un evento religioso, en el cual celebran “la misa de la Santa Cruz”. Durante este evento religioso y cultural, los asistentes realizan de forma tradicional danzas, comidas, paseos a caballo, recorridos de peregrinación, pláticas y campamentos. A lo largo del desarrollo de estas actividades, deben adoptarse medidas para evitar impactos negativos a los recursos naturales por el uso de fogatas y de fuegos artificiales, los cuales podrían ser causa de incendios forestales, así como procurar un manejo adecuado de los residuos sólidos en el sitio, por lo que los asistentes tienen la obligación de llevarse los residuos sólidos generados. Asimismo, en esta subzona se deberá de procurar en todo momento la conservación de las especies bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se encuentren presentes, así como sus sitios de anidación, reproducción y alimentación, y que el desarrollo de esta actividad religiosa no intervenga con los procesos naturales de las especies de flora y fauna de la RB La Michilía.

La presente subzona esta está compuesta por dos polígonos que a continuación se describen:

**Polígono 1 El Taray** con una superficie de 28,460.427902 ha.

**Polígono 2 La Tinaja** con una superficie de 118.867610 ha.

El **Polígono 1 El Taray** corresponde al de mayor superficie en la RB La Michilía, por lo que se encuentra ampliamente distribuido en esta. Por lo anterior, es el polígono con mayor diversidad de especies y de tipos de vegetación, ya que en este se encuentran bosques de encino, encino-pino, vegetación riparia, pastizal, pino, pino-encino y matorral esclerófilo. Los tipos de vegetación dominantes son el bosque de encino y de encino-pino, con representantes de los encinos blancos *Quercus grisea*, *Quercus arizonica*, los encinos endémicos de México *Quercus convallata* y *Quercus eduardi*, el pino real (*Pinus arizonica*), el pino piñonero (*Pinus cembroides*), el pino chino (*Pinus chihuahuana*), entre otras especies.

Gracias a esta diversidad de tipos de vegetación, el polígono es hábitat de distintas especies de flora y fauna endémicas, prioritarias y bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Entre estas especies se encuentran el ajolote tarahumara (*Ambystoma rosaceum*) especie sujeta a protección especial, la rana leopardo de Chiricahua (*Lithobates chiricahuensis*) y la culebra listonada elegante (*Thamnophis elegans*), especies amenazadas, la cascabel de manchas gemelas (*Crotalus pricei*) especie sujeta a protección especial, aves como el gavilán azor (*Accipiter gentilis*), el halcón mexicano (*Falco mexicanus*) y el águila real (*Aquila chrysaetos*), las tres amenazadas de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010; mamíferos como el puma (*Puma concolor*), el venado cola blanca

(*Odocoileus virginianus*) especie prioritaria para la conservación, la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), el miotis mexicano (*Myotis velifer*), entre otras especies.

Con respecto al **Polígono 2 La Tinaja** se localiza al extremo noreste de la RB La Michilía. Los tipos de vegetación presentes son el bosque de encino y de pastizal, siendo el primero el tipo de vegetación dominante. Las especies arbóreas más importantes son los encinos blancos de las especies *Quercus grisea*, a *Quercus arizonica*, y las especies prioritarias para su conservación *Quercus crassifolia* y *Quercus eduardi*.

Bajo este escenario y para evitar la pérdida de la composición, estructura y función de los ecosistemas de la RB La Michilía, en esta subzona está prohibido el cambio de uso de suelo por actividades como la ampliación de la frontera agropecuaria, la construcción de nuevos centros de población o la urbanización de las tierras ejidales, establecer áreas habitadas o urbanizadas, la exploración y explotación minera, la apertura o uso de bancos de material y la apertura de nuevas brechas, senderos y caminos, pues esto provoca la remoción de la vegetación original, la fragmentación de los ecosistemas, la contaminación del suelo, subsuelo y cuerpos de agua, la pérdida y reducción de hábitats para la biodiversidad, la erosión del suelo, la pérdida de servicios ambientales de relevancia como la captura y almacenamiento agua y de CO<sub>2</sub> y la disminución del flujo genético necesario para el mantenimiento de las poblaciones de especies presentes en la RB La Michilía.

Asimismo, a fin de evitar la contaminación de los ecosistemas, no está permitido arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como construir confinamientos para residuos sólidos, materiales y sustancias peligrosas, debido a que esto significa un impacto negativo en el equilibrio ecológico afectando a las especies de flora y fauna presentes en esta subzona, alteraciones en la composición física y química del suelo y el agua, y con ello afectaciones en la salud de los animales silvestres y domésticos, y de las personas.

Por otro lado, con el objetivo de reducir el riesgo de incendios forestales de origen antrópico, queda prohibido el encendido de cualquier tipo de pirotecnia, ya que estos suponen una amenaza en el mantenimiento de la vegetación presente, puede generar cambios en la distribución de las especies, alterar sus comportamientos como resultado de los ruidos y las luces, y provocar la contaminación del suelo y del aire.

Con la finalidad de conservar a las especies endémicas, prioritarias y bajo alguna categoría de riesgo presentes, en esta subzona está prohibido introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que su presencia puede modificar y alterar las interacciones biológicas, la transmisión tanto de enfermedades como de parásitos, alterar la composición física y química del agua y el suelo, provocar cambios en la frecuencia de los incendios y la desecación de los cuerpos de agua que son de importancia para la fauna silvestre y que, además provocan impactos sociales y económicos que podrían afectar de manera directa las actividades productivas. Adicionalmente, queda prohibido acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres, destruir de cualquier forma los sitios de anidación y reproducción de las especies silvestres, así como alterar su comportamiento mediante el uso de altavoces o cualquier aparato de sonido, lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial, salvo para las actividades de investigación o colecta científica, pues ello provoca cambios en su desplazamiento y procesos biológicos como la reproducción, anidación, crianza, entre otros.

Por otro lado, en esta subzona queda prohibido rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos, pues esto supone una amenaza para la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, considerando que en la región existen escasos escurrimientos hídricos, y dada su importancia para la conservación de la integridad ecológica de los ecosistemas y el mantenimiento de los medios de vida de las personas.

Debido a las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c), de la LGEEPA, que dispone que las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable. En dichas subzonas se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la SEMARNAT, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en relación con lo previsto en el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como "La Michilía", así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, así como en el “Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal”, es que se determinan las siguientes actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales:

<b>Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales</b>	
<b>Actividades permitidas</b>	<b>Actividades no permitidas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).</li> <li>2. Actividades culturales y religiosas.</li> <li>3. Agricultura de autoconsumo sin ampliar la frontera agrícola actual.</li> <li>4. Campismo.</li> <li>5. Colecta científica de recursos biológicos forestales.</li> <li>6. Colecta científica de ejemplares de vida silvestre.</li> <li>7. Colecta de madera muerta para consumo doméstico.</li> <li>8. Construcción tanto de infraestructura como de instalaciones para el desarrollo de actividades culturales,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres.</li> <li>2. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre.</li> <li>3. Ampliar la frontera agropecuaria.</li> <li>4. Apertura de nuevas brechas, senderos y caminos.</li> <li>5. Apertura o explotación de bancos de material.</li> <li>6. Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como</li> </ol>

<p>religiosas, turismo de bajo impacto ambiental, educación ambiental, conservación de suelo, la investigación científica y monitoreo del ambiente.</p> <p>9. Educación ambiental.</p> <p>10. Erradicación o control de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales.</p> <p>11. Establecimiento y operación de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.</p> <p>12. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio con fines científicos, culturales o educativos.</p> <p>13. Ganadería sustentable.</p> <p>14. Investigación científica y monitoreo ambiental.</p> <p>15. Manejo forestal sustentable.</p> <p>16. Mantenimiento de brechas de saca.</p> <p>17. Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se amplíen ni pavimenten.</p> <p>18. Mantenimiento de la infraestructura existente.</p> <p>19. Obras de conservación y restauración de vegetación y suelos.</p> <p>20. Obras de captación de agua de lluvia para actividades pecuarias.</p> <p>21. Obras de manejo integral del fuego.</p> <p>22. Instalación de señalética.</p> <p>23. Turismo de bajo impacto ambiental.</p>	<p>desarrollar actividades contaminantes.</p> <p>7. Construir confinamientos para residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas</p> <p>8. Construcción de nuevos centros de población o la urbanización de las tierras ejidales incluyendo las zonas de preservación ecológica en los centros de población.</p> <p>9. Exploración y explotación minera.</p> <p>10. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</p> <p>11. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos.</p> <p>12. Usar altavoces o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres.</p> <p>13. Uso de pirotecnia.</p> <p>14. Utilizar lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial, para la observación de especies de fauna silvestre, salvo para las actividades de investigación y colecta científica.</p>
---	--

### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas

Esta subzona abarca una superficie de 2,523.151243 ha, lo que corresponde al 7.21 % de la superficie total del polígono de la RB La Michilía y está conformada por 15 polígonos que se encuentran distribuidos a lo largo de la poligonal. Están presentes principalmente los suelos de tipo Fluvisol y Phaeozem, sobre los cuales se desarrolla vegetación de pastizal, vegetación riparia, vegetación acuática temporal, bosque de encino, bosque de pino y el bosque de encino-pino. En esta superficie están presentes especies de flora y fauna endémicas de la Sierra Madre Occidental y de México, entre las que destacan el cedro (*Juniperus deppeana* var. *robusta*),



*Lobelia corymbiformis* y *Vicia leucophaea* las tres especies endémicas de la Sierra Madre Occidental, el encino blanco (*Quercus eduardi*) y la culebra gris nariz de pala (*Conopsis nasus*) especies endémicas de México.

La presencia de suelos Phaeozem que son considerados como suelos húmedos, porosos y fértiles, y, por lo tanto, excelentes para tierras de cultivo y para la crianza de ganado y engorde, han permitido el establecimiento de áreas de cultivos donde se siembra predominantemente maíz de temporal “criollo”, alternado con calabazas, frijol y avena en cultivos eventuales y rotatorios en algunos casos, se observa que rara vez existe plantación de sorgo y si la hay es de manera eventual. Asimismo, se realiza el aprovechamiento de plantas de uso tradicional con fines medicinales y comestibles. También se presenta la ganadería, la cual es practicada bajo el método de esquema de rotación de potreros.

Los polígonos que conforman esta subzona se presentan a continuación:

**Polígono 1 La Tinaja** con una superficie de 1,688.801285 ha.

**Polígono 2 Cultivos Yerbaníz Grande** con una superficie de 401.359066 ha.

**Polígono 3 Cultivos Yerbaníz Chico** con una superficie de 59.193636 ha.

**Polígono 4 Cultivos La Virgen** con una superficie de 245.658524 ha.

**Polígono 5 Cultivos Milpas y Sotoles** con una superficie de 2.666312 ha.

**Polígono 6 Cultivos Ejido Los Azules** con una superficie de 56.582042 ha.

**Polígono 7 Mesa del Burro 1** con una superficie de 5.864858 ha.

**Polígono 8 Mesa del Burro 2** con una superficie de 2.031447 ha.

**Polígono 9 Mesa de la Madera 1** con una superficie de 21.235611 ha.

**Polígono 10 Mesa de la Madera 2** con una superficie de 3.569950 ha.

**Polígono 11 Cultivos Paraíso de Los Santos** con una superficie de 24.205476 ha.

**Polígono 12 Alemán Viejo 1** con una superficie de 0.715989 ha.

**Polígono 13 Alemán Viejo 2** con una superficie de 6.138756 ha.

**Polígono 14 Alemán Viejo 3** con una superficie de 0.931332 ha.

**Polígono 15 Alemán Viejo 4** con una superficie de 4.196959 ha.

El **Polígono 1 La Tinaja (Pastoreo Ganado Vacuno)** se localiza en el extremo noreste del polígono de la RB La Michilía, es el polígono de mayor extensión de la subzona con 1,688.801285 ha y corresponde a un área de uso ganadero. En este polígono el tipo de vegetación dominante corresponde a pastizal, seguido de vegetación riparia y de bosque de encino. Entre las especies de flora presentes se encuentra el pino piñonero (*Pinus cembroides*), el huizache chino (*Vachellia schaffneri*), *Vicia leucophaea* especie endémica de la Sierra Madre Occidental, el guachichile (*Loeselia mexicana*), la flor de cinco llagas (*Tagetes lunulata*) especie endémica de México, la encinilla (*Croton dioicus*), así como los zacates endémicos *Muhlenbergia alamosae*, *Muhlenbergia emersleyi*, *Muhlenbergia flaviseta* y *Muhlenbergia pubescens*, entre otras especies.

Al centro-este de la poligonal de la RB La Michilía, se encuentran los **Polígonos 2 Cultivos Yerbaníz Grande** con una superficie de 401.359066 ha, **3 Cultivos Yerbaníz Chico** con una superficie de 59.193636 ha y **4 Cultivos La Virgen** con una superficie de 245.658524 ha, los cuales corresponden a tres porciones de las tierras de cultivo del Ejido San Juan de Michis. En estos polígonos además de las tierras de cultivo se observa vegetación de bosque de encino, pastizal y de encino-pino en el **Polígono 2**, mientras que para el **Polígono 3** se observa bosque de encino-pino y en el **Polígono 4** bosque de encino-pino y pastizal. En estos polígonos se encuentran especies de flora como el cedro (*Juniperus deppeana* var. *robusta*) y *Lobelia corymbiformis* ambas especies endémicas de la Sierra Madre Occidental, la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), la asclepia (*Asclepias ovata*), el orégano techalote (*Hedeoma patens*) y el árnica amarilla (*Gutierrezia sericocarpa*), estas últimas tres especies endémicas de México. Con relación a la fauna, están presentes especies como la mariposa sedosa gigante azul (*Atlides halesus*), el búho cara canela (*Asio otus*), el pinzón mexicano (*Haemorhous mexicanus*), la ardilla de Nayarit (*Sciurus nayaritensis*), la rata cambalachera mexicana (*Neotoma mexicana*), el coyote (*Canis latrans*), entre otras especies.

Al oeste del ANP se ubica el **Polígono 5** denominado **Cultivos Milpas y Sotoles**, el cual comprende una superficie de 2.666312 ha, que corresponde a una tierra de cultivo de un predio particular. En este polígono se encuentra vegetación acuática temporal, bosque de encino-pino y de pino, con presencia de especies como el ocote colorado (*Pinus teocote*) especie endémica de México, los encinos blancos endémicos de México *Quercus convallata*, *Quercus crassifolia* y *Quercus radiata*, así como *Quercus arizonica* y *Quercus grisea*.

Cercano al centro del polígono de la RB La Michilía, se localiza el **Polígono 6 Cultivos Ejido Los Azules** con una superficie de 56.582042 ha. y se conforma por un área de tierras de cultivo del Ejido Los Azules. El tipo de vegetación dominante es el pastizal y en menor proporción se encuentra el bosque de encino-pino.

Al sur del polígono anterior, en tierras de cultivo de un rancho particular conocido como “Mesa del Burro”, se localizan los **Polígonos 7 y 8** denominados **Mesa del Burro 1 y 2** con superficies de 5.864858 y de 2.031447 ha. respectivamente. En conjunto con las tierras destinadas para la agricultura, en estos polígonos se encuentra vegetación de bosque de pino-encino, en los cuales se pueden encontrar especies como la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), el helecho (*Pellaea cordifolia*), la campanita (*Penstemon barbatus*) y el jarrito (*Penstemon campanulatus* var. *campanulatus*), asimismo, es hábitat de especies de fauna como la mariposa azufre naranja (*Colias eurytheme*), la paloma encinera (*Patagioenas fasciata*) especie prioritaria para la conservación, el carpintero de pechera común (*Colaptes auratus*), el ratón arbustero (*Peromyscus boylii*) y el ratón de las rocas (*Peromyscus difficilis*).

En el extremo oeste de la RB La Michilía, se localizan los **Polígonos 9 y 10** denominados **Mesa de la Madera 1 y 2** con superficies de 21.235611 y 3.569950 ha. En estos polígonos el tipo de vegetación dominante corresponde a bosque de pino y pastizal, y en menor proporción se encuentra el bosque de encino y vegetación acuática temporal. En estos polígonos están presentes especies como el colorín (*Phaseolus coccineus* subsp. *coccineus*), *Phaseolus parvulus* y *Phaseolus scabrellus* endémico de México, así como el escarabajo (*Copris sierrensis*) y la rata algodón oreja blanca (*Sigmodon leucotis*), ambas también especie endémicas de México.

Al centro de la RB La Michilía se ubica el **Polígono 11 Cultivos Paraíso de Los Santos** conformado por un área de tierras de cultivo del Anexo denominado “Paraíso de Los Santos”, perteneciente a la comunidad indígena de Santa María de Ocotán y Xoconostle”, y comprende una superficie de 24.205476 ha. Además de las tierras de cultivo, en este polígono se encuentra vegetación de pino y de encino, por lo que se encuentran individuos de cedro (*Juniperus deppeana* var. *robusta*) especie endémica de la Sierra Madre Occidental, el encino blanco (*Quercus eduardi*) especie endémica de México, el pino prieto (*Pinus leiophylla*), la manzanita (*Arctostaphylos pungens*) y el helecho (*Dryopteris cinnamomea*). Entre las especies de fauna presente resaltan el escarabajo (*Diploptaxis tarsalis*), la ranita de cañón (*Dryophytes arenicolor*), la rana arborícola de montaña (*Dryophytes eximius*) endémica de México, el carpintero de Arizona (*Dryobates arizonae*), el carpintero albinegro mayor (*Dryobates villosus*), el milano cola blanca (*Elanus leucurus*), el chipe rabadilla amarilla (*Setophaga coronata*) y el tlacuache norteño (*Didelphis virginiana*).

Al sur del polígono del ANP se localizan los **Polígonos 12, 13, 14 y 15** denominados **Alemán Viejo 1, 2, 3 y 4**, los cuales corresponden a cuatro porciones de las tierras de cultivo de personas de la Localidad de El Alemán Viejo, mismas porciones que a su vez forman también parte del Ejido de San Juan de Michis y comprenden superficies de 0.715989, 6.138756, 0.931332 y 4.196959 ha, respectivamente. En estos polígonos se siembra principalmente maíz, avena, calabaza y en menor cantidad frijol; además de las tierras de cultivo se observan en menor cantidad vegetación de bosque de encino y de vegetación riparia, con presencia de especies como el encino colorado (*Quercus durifolia*), la especie *Seymeria virgata* y *Nemastylis tenuis*, endémicas de México, así como el zacate (*Nassella tenuissima*). Entre la fauna presente en estos polígonos se encuentran la culebra gris nariz de pala (*Conopsis nasus*) especie endémica de México, el ratón de las rocas (*Peromyscus difficilis*), el coatí (*Nasua narica*), el chichimoco (*Neotamias bulleri*) y el chichimoco de Durango (*Neotamias durangae*) ambas especies endémicas de la Sierra Madre Occidental y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

Debido a la presencia de especies nativas, endémicas, prioritarias y bajo alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en esta subzona no está permitido acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres, así como alterar o destruir sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción, ni tampoco el uso de aparatos de sonido y lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial para la observación de fauna silvestre con fines contrarios a la investigación o colecta científica y a las actividades productivas, pues esto supone alteraciones en su comportamiento y en sus procesos biológicos, además de que pone en riesgo el mantenimiento de las poblaciones y los servicios ambientales que brindan como la dispersión de semillas, la polinización, el control de plagas, entre otros, de importancia para el funcionamiento de los ecosistemas y los medios de vida. En este contexto, dentro de esta subzona queda prohibida la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, ya que por sus características y capacidad de adaptación pueden provocar el desplazamiento de las especies nativas y endémicas, alterar las interacciones biológicas, transmitir tanto enfermedades como parásitos a la fauna silvestre y a los humanos, modificar la composición física y química del agua y del suelo, así como afectar cultivos agrícolas y a la vegetación original por efecto de plagas y enfermedades.

Por otro lado, con la finalidad de mantener los ecosistemas presentes y los servicios ambientales que estos brindan, en esta subzona está prohibido la apertura de nuevas brechas o caminos, la fundación de nuevos centros de población y establecer áreas habitadas o urbanizadas, que generen la fragmentación de los ecosistemas, la pérdida del hábitat, cambios en los comportamientos y procesos biológicos de la biodiversidad, la alteración o modificación de la distribución de las especies. Tampoco se permitirá el aprovechamiento forestal maderable, salvo el no maderable con fines de autoconsumo, y la colecta de madera muerta que resulte de árboles derribados por causas naturales, pues esto puede provocar la fragmentación de los bosques, la pérdida de los servicios ecosistémicos como la captación y almacenamiento de agua y CO<sub>2</sub>, la pérdida del hábitat de especies nativas, endémicas o bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Asimismo, a fin de evitar la contaminación de los ecosistemas, no está permitido arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como construir confinamientos para materiales y residuos peligrosos, debido a que esto significa un impacto negativo en el equilibrio ecológico, afectando a las especies de flora y fauna presentes en esta subzona, alteraciones en la composición física y química del suelo y el agua, y con ello afectaciones en la salud de los animales silvestres y domésticos, y de las personas.

Por otro lado, debido a la importancia de los ríos y arroyos presentes en la RB La Michilía para la funcionalidad de los ecosistemas y el desarrollo de las actividades productivas, en esta subzona queda prohibido rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos, ya que estas acciones provocan alteraciones en el flujo hídrico, en la disponibilidad y calidad del agua.

Tampoco está permitido la exploración y explotación minera, ni la apertura o uso de bancos de material, pues esto provoca la remoción de la vegetación, la perturbación de los hábitats, la erosión y compactación del suelo, la pérdida de la conectividad ecológica y la contaminación del suelo y del agua.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d), de la LGEEPA, que dispone que las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales, en donde se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos; la ejecución de las prácticas agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto en el "Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como "La Michilía", así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango", es que con base en lo anterior se determinan las actividades permitidas y no permitidas, en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).</li> <li>2. Agricultura, sin ampliar la frontera agrícola.</li> <li>3. Campismo.</li> <li>4. Colecta científica de ejemplares de vida silvestre.</li> <li>5. Colecta científica de recursos biológicos forestales.</li> <li>6. Colecta de madera muerta con fines de consumo doméstico.</li> <li>7. Construcción y mantenimiento de infraestructura con fines de apoyo a las actividades agropecuarias.</li> <li>8. Educación ambiental.</li> <li>9. Erradicación o control de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales.</li> <li>10. Establecimiento y operación de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.</li> <li>11. Fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio.</li> <li>12. Ganadería sustentable bajo esquema de rotación de potreros.</li> <li>13. Investigación científica y monitoreo ambiental.</li> <li>14. Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se amplíen ni pavimenten.</li> <li>15. Obras de conservación y restauración de vegetación, suelos y captación de agua.</li> <li>16. Instalación de señalética.</li> <li>17. Turismo de bajo impacto ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres.</li> <li>2. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre.</li> <li>3. Apertura de nuevas brechas o caminos.</li> <li>4. Apertura o explotación de bancos de material.</li> <li>5. Aprovechamiento forestal maderable, salvo el no maderable para fines de autoconsumo, y la colecta de madera muerta proveniente de árboles derribados por causas naturales.</li> <li>6. Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como desarrollar actividades contaminantes.</li> <li>7. Construir confinamientos para materiales y residuos peligrosos.</li> <li>8. Exploración y explotación minera.</li> <li>9. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> <li>10. La fundación de nuevos centros de población o la urbanización de las tierras ejidales.</li> <li>11. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos.</li> <li>12. Usar aparatos de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres.</li> <li>13. Utilizar lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial, para la observación de especies de fauna silvestre, salvo para las actividades de investigación, colecta científica y actividades productivas.</li> </ol>

## Subzona de Uso Tradicional

Abarca una superficie de 466.095369 ha, que corresponden al 1.33 % del polígono de la RB La Michilía y está compuesta por dos polígonos. Esta subzona se caracteriza por la presencia de suelos de tipo Leptosol y Fluvisol que son poco profundos con afloramientos rocosos visibles, observándose una baja producción de pastos por lo que presentan la problemática de cierto grado de erosión laminar, hídrica y eólica que va desde leve a moderada (en su mayoría). El tipo de vegetación predominante corresponde a matorral esclerófilo y bosque de encino, en menor proporción se observa vegetación riparia y bosque de pino encino.

Las especies de vegetación predominantes y representativas en esta subzona son la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), el cedro (*Juniperus deppeana* var. *robusta*) especie endémica de la Sierra Madre Occidental y Quercus enanos, con dominancia de *Piptochaetium fimbriatum* y acederilla (*Oxalis decaphylla*) en el estrato herbáceo. Entre la fauna silvestre más representativa en esta subzona se encuentra: el puma (*Puma concolor*), el pecarí de collar nortero (*Dicotyles angulatus*), el guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*), el coyote (*Canis latrans*), el gato montés (*Lynx rufus*), la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), diversas especies de víboras de cascabel (*Crotalus* spp.), y la especie exótica de jabalí europeo (*Sus scrofa*).

Entre las actividades productivas, en esta subzona se lleva a cabo poca ganadería como una actividad productiva alternativa que realiza la población indígena de tepehuanos y a partir de la cual satisfacen las necesidades económicas básicas y de autoconsumo.

La subzona presenta un grado de erosión del suelo considerable que fue causado, según datos históricos, por un incendio forestal de copa que sucedió en la zona durante el año de 1998, por lo que con la eliminación de la cobertura vegetal y combinado con gran parte de un ecosistema rocoso expuesto aceleró un proceso de erosión hídrica principalmente. En este contexto, se han realizado y se pretende continuar con la implementación de diversas acciones de recuperación del suelo respetando los aprovechamientos tradicionales, mediante áreas de exclusión, potreros de reserva y potreros de rotación de ganado que permitan la recuperación adecuada del terreno, el cercado de áreas críticas por erosión en caso necesario, obras de conservación y cosecha de agua, obras de conservación y restauración de la vegetación, obras de conservación y restauración de suelos como por ejemplo represas de piedra o de enramadas, acordonamientos tanto de piedra como de leña, reforestaciones con especies nativas, zanjas bordo o trinchera, o de ambas, entre otras. Esta subzona presenta varios caminos y brechas de terracería, lo que facilita la aplicación de las medidas de recuperación.

Los polígonos que conforman esta subzona se describen a continuación:

**Polígono 1 Paraíso de Los Santos** con una superficie de 321.755449 ha.

**Polígono 2 Cerro Pelón** con una superficie de 144.339920 ha.

El **Polígono 1 Paraíso de Los Santos** es el polígono de mayor extensión de esta subzona con 321.755449 ha. y se encuentra ubicado al sur del Ejido Los Azules. El tipo de vegetación predominante corresponde a matorral esclerófilo (47.23 %) y a bosque de encino (45.63 %), en menor proporción se encuentra la vegetación riparia y el bosque de pino-encino; en esta subzona también se encuentran corrientes de agua intermitentes. Estos tipos de vegetación se componen de especies representativas como la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), el junco (*Adolphia infesta*), *Bidens angustissima*, *Buchnera obliqua*, el madroño (*Comarostaphylis polifolia* subsp. *polifolia*), *Dalea cliffortiana*, *Euphorbia sphaerorrhiza*, el gordolobo

(*Pseudognaphalium conoideum*) y *Seymeria virgata*, las últimas tres especies endémicas de México, *Rhynchospora durangensis*, *Sisyrinchium pringlei* y *Tigridia durangensis*, las tres especies endémicas de la Sierra Madre Occidental.

Con una superficie de 144.339920 ha. y localizado en la porción centro-sur de la RB La Michilía, se encuentra el **Polígono 2 Cerro Pelón**, en el cual la vegetación dominante es el matorral esclerófilo representado por matorrales de la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), con presencia de *Quercus* enanos; en menor proporción se observan bosque de encino, vegetación riparia y corriente de agua intermitente.

Bajo este contexto, para conservar a las especies nativas, endémicas, prioritarias y bajo alguna categoría de riesgo que se encuentran presentes en esta subzona, queda prohibido acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres, así como alterar o destruir sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción, así como el uso de aparatos de sonido y lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial para la observación de fauna silvestre con fines contrarios a la investigación, colecta científica y a las actividades productivas, pues esto supone alteraciones en su comportamiento y en sus procesos biológicos, además de que pone en riesgo el mantenimiento de las poblaciones y los servicios ambientales que brindan como la dispersión de semillas, la polinización, el control de plagas, entre otros, de importancia para el funcionamiento de los ecosistemas y los medios de vida.

Asimismo, queda prohibida la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, en virtud de que gracias a su plasticidad se establecen en los ecosistemas y provocan el desplazamiento de las especies nativas y endémicas, alteran las interacciones biológicas, tienen potencial de transmitir tanto enfermedades como parásitos a la fauna silvestre y a los humanos, y también pueden modificar la composición física y química del agua y del suelo, así como afectar a la vegetación original por efecto de plagas y enfermedades.

Por otra parte, con el objetivo de mantener la cobertura vegetal presente en esta subzona y que es de importancia para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y los medios de vida de las personas locales, en esta subzona está prohibido el desarrollo de acciones y obras que provoquen el cambio de uso de suelo como la agricultura, la apertura de nuevas brechas, senderos y caminos, la construcción de infraestructura y el establecimiento de cualquier tipo de asentamiento humano, ya que estas actividades provocan la pérdida de la conectividad ecológica, la reducción de hábitat disponible para las especies de flora y fauna, la erosión del suelo, la pérdida de servicios ecosistémicos como la captura y almacenamiento agua y de CO<sub>2</sub>, la dispersión de semillas, la polinización, el control de plagas, entre otros; así como la disminución del flujo genético necesario para el mantenimiento de las poblaciones de especies presentes en la RB La Michilía.

Asimismo, queda prohibido el desarrollo de la ganadería, salvo la consistente en esquemas de rotación de potreros, pues esta provoca la pérdida de la cobertura vegetal, la erosión, compactación y contaminación del suelo, e impide la recuperación natural de la vegetación.

Con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente en esta subzona queda prohibida la construcción de confinamientos para residuos sólidos, materiales y sustancias peligrosas, arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como desarrollar actividades contaminantes, en virtud de que esto resulta perjudicial para el equilibrio ecológico y puede

detonar alteraciones en la cadena alimenticia, procesos de mortalidad o enfermedad en las especies de flora y fauna, y afectaciones socioeconómicas por las personas que se ven beneficiadas por los servicios ambientales de captación y almacenamiento de agua y de conservación de suelos.

Con la finalidad de conservar los bosques característicos de la RB La Michilía y mantener los servicios ecosistémicos, el aprovechamiento forestal maderable no está permitido, salvo el no maderable para fines de autoconsumo y la colecta de madera muerta proveniente de árboles derribados por causas naturales, así como tampoco marcar árboles o pintar letreros en las paredes de las formaciones rocosas, en virtud de que esto implica la remoción y perturbación de la vegetación presente, lo que a su vez, provoca la pérdida de la conectividad ecológica afectando la disponibilidad de hábitat para las especies de flora y fauna.

Asimismo, no se deben realizar actividades como el motociclismo extremo, la apertura o uso de bancos de material, la exploración y explotación minera, pues estas actividades provocan la fragmentación del hábitat, la pérdida de la cobertura vegetal original, la erosión y compactación del suelo, la perturbación de las especies de flora y fauna y la contaminación de los ecosistemas.

Dada la importancia de los ecosistemas de la RB La Michilía para la captura y almacenamiento del agua, y la disponibilidad del recurso hídrico para la fauna silvestre y el desarrollo de los medios de vida de las personas presentes dentro y fuera de la RB La Michilía, queda prohibido rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos y arroyos, pues esto reduce su calidad y disponibilidad y con ello, modificaciones en la distribución y movilidad de las especies y la pérdida o cambios en la vegetación.

Por las características anteriormente descritas, y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con el artículo 47 BIS, fracción II, inciso b), de la LGEEPA, que dispone que las Subzonas de Uso Tradicional son aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Este aprovechamiento está relacionado particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida. En esta subzona no podrán realizarse actividades que amenacen o perturben la estructura natural de las poblaciones y ecosistemas o los mecanismos propios para su recuperación. Solo se podrán realizar actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto ambiental, la instalación o construcción de infraestructura, exclusivamente para la administración y manejo del ANP, así como el aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y de autoconsumo de las personas locales, utilizando métodos tradicionales enfocados a la sustentabilidad, conforme lo previsto en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, así como en el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como "La Michilía", así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”. Con base en lo anterior, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Tradicional las siguientes:



Subzona de Uso Tradicional	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).</li> <li>2. Campismo.</li> <li>3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre.</li> <li>4. Colecta científica de recursos biológicos forestales.</li> <li>5. Colecta de madera muerta con fines de consumo doméstico.</li> <li>6. Instalación o construcción de infraestructura, exclusivamente para la administración y manejo del ANP.</li> <li>7. Educación ambiental.</li> <li>8. Erradicación o control de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales.</li> <li>9. Fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio con fines culturales y de investigación.</li> <li>10. Investigación científica y monitoreo ambiental.</li> <li>11. Manejo forestal sustentable, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, conservación y restauración de un ecosistema forestal.</li> <li>12. Mantenimiento de infraestructura existente.</li> <li>13. Obras de conservación y restauración de vegetación, suelos y captación de agua.</li> <li>14. Ganadería sustentable bajo esquema de rotación de potreros.</li> <li>15. Instalación de señalética.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies de vida silvestre.</li> <li>2. Agricultura.</li> <li>3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción, los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres.</li> <li>4. Apertura de nuevas brechas, senderos y caminos.</li> <li>5. Apertura o explotación de bancos de material.</li> <li>6. Aprovechamiento forestal, salvo para autoconsumo, el no maderable y la colecta de madera muerta proveniente de árboles derribados por causas naturales.</li> <li>7. Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como desarrollar actividades contaminantes.</li> <li>8. Construcción de infraestructura, salvo para la administración y manejo del ANP.</li> <li>9. Construir confinamientos para residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas</li> <li>10. Establecer cualquier tipo de asentamiento humano, incluyendo áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos y concentrados que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria.</li> <li>11. Exploración y explotación minera.</li> <li>12. Ganadería salvo la consistente en el esquema de rotación de potreros.</li> <li>13. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras.</li> <li>14. Marcar árboles o pintar en las paredes de las formaciones rocosas.</li> <li>15. Motociclismo extremo (enduro y cuatrimotos).</li> <li>16. Rellenar, desecar o modificar los cauces</li> </ol>

	<p>naturales de los ríos y arroyos.</p> <p>17. Usar altavoces o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones u organismos de las especies silvestres.</p> <p>18. Utilizar lámparas o cualquier otra fuente de luz artificial, para la observación de especies de fauna silvestre, salvo para las actividades de investigación, colecta científica o actividades productivas.</p>
--	--

### Subzona de Asentamientos Humanos

Abarca una superficie de 103.493812 ha, que corresponden al 0.30 % de la superficie total del polígono de la RB La Michilía y se compone de ocho polígonos. Esta subzona abarca áreas de asentamiento humanos con localidades en donde ya existe diversa infraestructura; además de incluir las áreas destinadas para asentamientos humanos por el RAN en los ejidos certificados. Las localidades principales de estos asentamientos humanos y su población total según el censo de INEGI 2021 son: San Juan de Michis con 309 personas, Alemán Viejo con 48 personas, y Rancho La Peña con cinco personas. Cabe mencionar que las áreas de los polígonos 5, 6 y 7 de la comunidad indígena tepehuana de Paraíso de Los Santos (localidad La Peña), se encuentran muy dispersas. Las casas en esta subzona están hechas con tabique y techos de lámina y en algunos casos de madera y materiales naturales de la región; presentan caminos de terracería, así como algunas localidades y viviendas cuentan con la infraestructura básica, luz, agua, escuelas, entre otras.

Los polígonos que conforman esta subzona se presentan a continuación:

**Polígono 1 San Juan de Michis 1** con una superficie de 64.327593 ha.

**Polígono 2 San Juan de Michis 2** con una superficie de 2.000000 ha.

**Polígono 3 Ejido Los Azules** con una superficie de 5.000791 ha.

**Polígono 4 Rancho Escondido** con una superficie de 1.021021 ha.

**Polígono 5 La Peña 1** con una superficie de 14.747883 ha.

**Polígono 6 La Peña 2** con una superficie de 0.823433 ha.

**Polígono 7 El Alemán Viejo** con una superficie de 15.085833 ha.

**Polígono 8 Cerro Blanco** con una superficie de 0.487258 ha.

Ubicado al este del polígono de la RB La Michilía se localiza el **Polígono 1 San Juan de Michis 1**, representado por el área de asentamientos humanos del Ejido San Juan de Michis, y comprende una superficie de 64.327593 ha, siendo el polígono de mayor extensión de esta subzona. La reducida vegetación presente corresponde a pastizal, bosque de encino y de encino-pino.

En él se encuentran especies de flora como el cedro (*Juniperus deppeana* var. *robusta*) especie endémica de la Sierra Madre Occidental, la hierba del pastor (*Acalypha phleoides*), el guayule (*Asclepias otarioides*) y *Cosmos concolor*, especies endémicas de México, la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), entre otras especies. Contiguo al polígono anterior se ubica el **Polígono 2 San Juan de Michis 2** que cuenta con una extensión de 2.000000 ha. El tipo de vegetación predominante es el bosque de encino.

Al centro del polígono de la RB La Michilía, abarcando una superficie destinada y certificada por el Registro Agrario Nacional (RAN, 2022) para asentamientos humanos del Ejido Los Azules, se localiza el **Polígono 3 Ejido Los Azules** con una superficie de 5.000791 ha. En este polígono el tipo de vegetación predominante corresponde a pastizal y a bosque de encino-pino. Siguiendo por el centro del polígono de la RB La Michilía, se localiza el **Polígono 8 Cerro Blanco** con una superficie de 0.487258 ha.

Al suroeste de la RB La Michilía se localiza el **Polígono 4 Rancho Escondido** con una superficie de 1.021021 ha., el cual se conforma por otra porción del área existente de asentamientos humanos de la comunidad indígena de Paraíso de Los Santos (localidad La Peña). En este polígono el tipo de vegetación presente es el bosque de encino.

También al suroeste de la RB La Michilía se encuentra el **Polígono 5 La Peña 1** con una superficie de 14.747883 ha, conformado por una porción del área existente de asentamientos humanos de la comunidad indígena de Paraíso de Los Santos (localidad La Peña). El tipo de vegetación dominante es el bosque de pino y en menor proporción se encuentran la vegetación acuática temporal y el bosque de pino.

Al suroeste del ANP, conformándose por una última porción ya existente de asentamientos humanos de la comunidad indígena de Paraíso de Los Santos (La Peña), se encuentra el **Polígono 6 La Peña 2** con una superficie de 0.823433 ha. La vegetación dominante corresponde a pastizal.

En el extremo sur del polígono de la RB La Michilía, situado en la Localidad de Alemán Viejo se encuentra el **Polígono 7 El Alemán Viejo** con una superficie de 15.085833 ha, el tipo de vegetación presente corresponde a bosque de encino. Se presentan especies de flora como la manzanita (*Arctostaphylos pungens*), *Valeriana palmeri* y *Valeriana sorbifolia*, así como fauna como las mariposas *Hemihyalea labecula* y *Hemihyalea ludwigi*, esta última endémica de la Sierra Madre Occidental, el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) especie prioritaria para la conservación y el chorlo tildío (*Charadrius vociferus*).

Con la finalidad de conservar a las especies de flora y fauna presentes en esta subzona y que brindan servicios ecosistémicos como la polinización y el control de plagas, que son de importancia en las áreas con asentamientos humanos, no está permitido acosarlas, molestarlas o dañarlas de cualquier forma, así como tampoco alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre.

También, para evitar la contaminación del suelo, el subsuelo y cualquier cuerpo de agua, está prohibida la construcción de confinamientos para residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas, arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, ya que estos puede provocar un desequilibrio ecológico que resulte en la pérdida de la flora y fauna local, en

afectaciones en la salud de las especies silvestres, domésticas y en las poblaciones humanas, así como tener impactos en la calidad de vida de las personas.

De conformidad con el artículo 47 BIS, fracción II, inciso g), de la LGEEPA, que dispone que las Subzonas de Asentamientos Humanos son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida y en correlación con lo previsto en el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como "La Michilía", así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Asentamientos Humanos, las siguientes:

Subzona de Asentamientos Humanos	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<div>1. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).</div> <div>2. Agricultura de traspatio.</div> <div>3. Agroforestería.</div> <div>4. Campismo.</div> <div>5. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre.</div> <div>6. Colecta científica de recursos biológicos forestales.</div> <div>7. Construcción de infraestructura.</div> <div>8. Educación ambiental.</div> <div>9. Fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio.</div> <div>10. Ganadería de traspatio.</div> <div>11. Investigación científica y monitoreo ambiental.</div> <div>12. Mantenimiento de brechas y caminos.</div> <div>13. Instalación de señalética.</div> <div>14. Turismo.</div>	<div>1. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres.</div> <div>2. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre.</div> <div>3. Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, así como desarrollar actividades contaminantes.</div> <div>4. Construir confinamientos para residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas.</div>

**Zona de influencia**

De acuerdo con la fracción XIV, del artículo 3o. del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la zona de influencia corresponde a las “superficies aledañas a la poligonal de un área natural protegida que mantienen una estrecha interacción social, económica y ecológica con esta”. Para el caso de la RB La Michilía, la zona de influencia comprende una superficie total de 17,851.601714 ha (Figura 1) y fue definida con base en diversos criterios que se describen a continuación.

Por un lado, se busca mantener y ampliar la conectividad ecológica de los ecosistemas presentes, conservando los bosques de encino, encino-pino, pastizal, bosque de pino, vegetación riparia, bosque de pino-encino, matorral esclerófilo, bosque de Ayarín, matorral

espinoso, vegetación acuática temporal y encinar-matorral, manteniendo la continuidad de la cobertura vegetal al noreste.

Asimismo, esta conectividad ecológica permitirá mantener la integridad funcional de los ecosistemas, así como conservar los corredores biológicos que integran hábitats y refugios de importancia para especies endémicas de México y de la Sierra Madre Occidental prioritarias y bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, entre estas especies destacan el pino blanco (*Pinus durangensis*) especie endémica de la Sierra Madre Occidental (SMOcc) y el ayarín (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*), ambas especies sujetas a protección especial; la culebra listonada elegante (*Thamnophis elegans*) y la culebra de agua nómada mexicana (*Thamnophis eques*), ambas especies en la categoría amenazada, el águila real (*Aquila chrysaetos*) especie bajo la categoría de amenazada y considerada prioritaria para su conservación, la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) especie endémica de la SMOcc y en peligro de extinción, la guacamaya verde (*Ara militaris*) especie en peligro de extinción y prioritaria, el jaguar (*Panthera onca*) y el ocelote (*Leopardus pardalis*) especies en peligro de extinción, la nutria de río (*Lontra longicaudis* subsp. *annectens*) especie amenazada y prioritaria, así como los murciélagos trompudos (*Choeronycteris mexicana* y *Leptonycteris nivalis*) especies reportadas como polinizadoras y amenazadas conforme a la normativa citada previamente.

Además, con esta continuidad de los ecosistemas se busca mantener en el largo plazo a las poblaciones de aves que ocurren dentro de la RB La Michilía, particularmente del águila real (*Aquila chrysaetos*), el halcón mexicano o halcón pradera (*Falco mexicanus*) y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), especies que encuentran en las formaciones rocosas de la RB La Michilía sitios predilectos para su anidación.

De esta manera, el ANP funciona como elemento de conectividad biológica en medio de estas dos áreas, pues a través de este corredor montañoso-vegetativo se llevan a cabo migraciones locales y desplazamientos de especies de mamíferos como el pecarí de collar norteño (*Dicotyles angulatus*), el conejo del desierto (*Sylvilagus audubonii*), el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el puma (*Puma concolor*), el coyote (*Canis latrans*) y el gato montés (*Lynx rufus*), así como de aves como el halcón cola roja (*Buteo jamaicensis*), el guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*), el carpintero bellotero (*Melanerpes formicivorus*) y el cuicacoche (*Toxostoma curvirostre*).

Esta conectividad también se traduce en la conservación de los servicios ecosistémicos, especialmente la captura y almacenamiento de agua, lo cual es fundamental para mantener el régimen hidrológico formado por escasos escurrimientos que existen en la región y atender las necesidades del vital líquido para la fauna silvestre, las poblaciones humanas y el desarrollo de sus medios de vida. Asimismo, resalta la importancia del mantenimiento de la cobertura vegetal en términos de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

Otro de los criterios considerados para la definición de la zona de influencia es la participación social de personas propietarias y poseedoras de los terrenos forestales aledañas a la RB La Michilía en acciones de conservación y manejo de sus recursos naturales, por lo que podrían ser beneficiarios de los programas de subsidios otorgados por la CONANP y ser aliados clave para la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales.

Asimismo, se tomaron en cuenta los límites de predios particulares y de ejidos como el Ejido Emiliano Zapata, San Miguel de la Michilía y San Juan de Michis, los cuales por su cercanía

con el polígono de la RB La Michilía, y el manejo de los recursos bajo esquemas no sostenibles, podría generar impactos en los ecosistemas de la RB La Michilía, en la conectividad de los corredores biológicos y nichos ecológicos existente de las especies silvestres.

## PLANO DE LOCALIZACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DE LA RB LA MICHLÍA

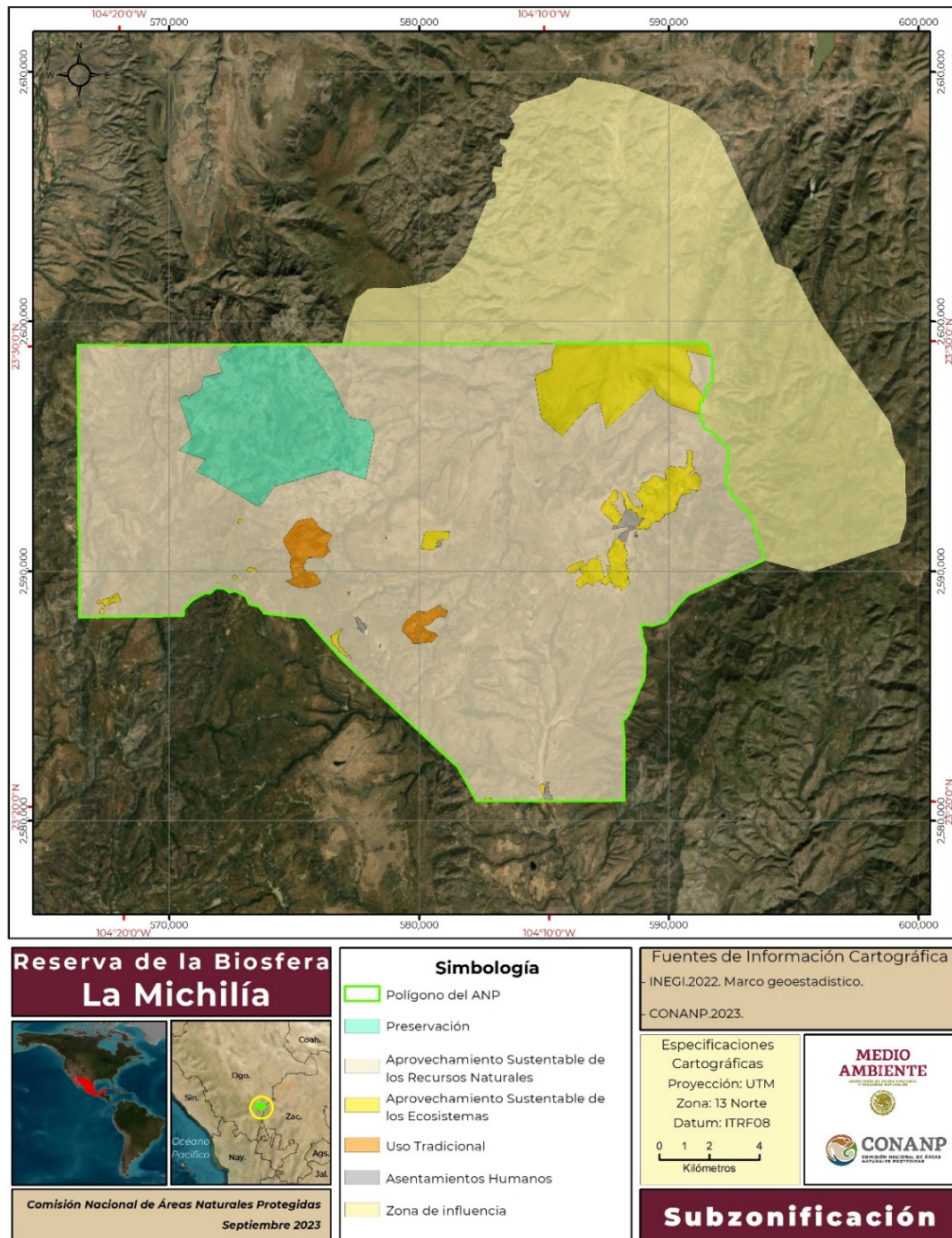


Figura 1. Subzonificación y zona de influencia de la Reserva de la Biosfera La Michilía.

## ANEXO 3. COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA MICHILÍA

La descripción limítrofe de los polígonos de subzonificación que se señalan a continuación y que conforman a la RB La Michilía, se encuentran en un sistema de coordenadas proyectadas en Universal Transversa de Mercator (UTM), Zona 13 Norte, con un Elipsoide GRS80 y un Datum Horizontal ITRF08 época 2010.0. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría.

### Subzona de Preservación

**Polígono 1 Cerro Blanco, con una superficie de 3,327.964064 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	575269.168628	2599057.482270
2	575337.293505	2599019.993210
3	575589.490767	2598881.209270
4	576535.961054	2597531.849600
5	577004.202283	2596512.092320
6	577246.316030	2596141.812960
7	578000.647229	2596030.919550
8	578203.269719	2595477.079430
9	577847.423579	2593664.655080
10	576667.341889	2594094.486160
11	574187.092305	2593400.640710
12	573723.867363	2592727.849730
13	573504.873726	2592624.016730
14	571598.062133	2593745.289980
15	571071.968302	2593982.309430

Vértice	X	Y
16	571427.838787	2594479.989830
17	570356.824344	2594845.375660
18	570904.078123	2595348.305830
19	570474.841575	2596573.838610
20	570359.311654	2596903.693330
21	570609.515198	2597052.941290
22	570792.829869	2597011.040800
23	571248.823568	2597265.589510
24	571353.240204	2597772.252390
25	572097.730308	2597969.219550
26	571892.204313	2598579.146580
27	572691.684254	2599057.482270
28	572740.837814	2599084.507980
29	575205.378746	2599093.057430
1	575269.168628	2599057.482270

### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

**Polígono 1 El Taray, con una superficie de 28,460.427902 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	584880.975689	2596160.242970
2	585716.175623	2595423.236110
3	586840.657019	2596680.009400
4	587222.576437	2596763.397050
5	587489.772573	2595694.575370
6	589384.193028	2597430.245510
7	589509.143013	2597090.148080
8	590093.528487	2596667.417030
9	591228.812821	2596269.388720
10	591225.839451	2596067.244590
11	591365.802765	2596025.031100
12	591383.974377	2595852.237810
13	591408.745644	2595720.854940

Vértice	X	Y
14	591605.914066	2595650.699670
15	591783.778786	2595546.113370
16	592011.726013	2595275.470850
17	592154.479912	2595165.930170
18	592202.118984	2595129.374840
19	592385.433262	2594852.072080
20	592375.548191	2594202.796560
21	592305.406616	2594196.268430
22	592307.739918	2593450.218930
23	592377.511269	2593387.671500
24	592452.760395	2593159.308850
25	592547.692352	2593034.456440
26	592687.353336	2592930.086640

Vértice	X	Y
27	592801.223972	2592770.594970
28	592876.668453	2592576.772050
29	593092.748424	2592458.179580
30	593200.290142	2592305.632550
31	593339.223827	2592063.117590
32	593414.789623	2591890.019860
33	593458.449257	2591710.185140
34	593488.918739	2591447.528010
35	593628.417351	2591308.628820
36	593639.767055	2591046.073950
37	593688.701557	2591001.409650
38	593715.893143	2590976.590900
39	593740.876415	2590879.749430
40	593778.976791	2590851.915660
41	593787.842865	2590440.592940
42	590761.417152	2589052.501340
43	590395.623554	2588686.707740
44	589864.305698	2587986.334200
45	589357.138653	2587817.278520
46	588962.570282	2587856.735350
47	588874.122417	2587865.580140
48	588901.012798	2587610.121550
49	588922.424042	2587406.714720
50	589065.383121	2586977.827320
51	589019.027290	2585740.308710
52	588391.106186	2584242.958390
53	588149.598068	2584025.601080
54	588222.050503	2583180.322680
55	588222.050503	2581852.028040
56	588220.365662	2580797.283980
57	587724.570610	2580797.176080
58	585244.579038	2580795.191750
59	585269.937837	2580850.598690
60	585345.115998	2580858.561000
61	585328.444041	2580965.711900
62	585326.211481	2580980.058720
63	585317.788998	2581034.192000
64	585226.435998	2581032.589000
65	585144.302892	2581460.564190
66	585219.510972	2581506.940560
67	585189.877580	2581571.499020
68	585059.218998	2581502.868000
69	585014.398209	2581087.349110
70	585016.310566	2581226.481670
71	585013.135560	2581288.923460
72	584998.318863	2581382.056980
73	584975.035483	2581483.657180
74	584886.135306	2581486.832190

Vértice	X	Y
75	584871.318609	2581483.657180
76	584859.828110	2581469.294060
77	584852.268571	2581446.615440
78	584800.410134	2581424.390400
79	584802.526805	2581403.223690
80	584814.168495	2581352.423580
81	584833.218533	2581305.856820
82	584858.618584	2581265.640080
83	584875.551951	2581243.415030
84	584874.493616	2581202.139950
85	584887.193641	2581153.456520
86	584912.593692	2581075.139700
87	585002.947244	2581080.478530
88	584945.096618	2581045.768160
89	584980.517431	2580950.285970
90	585028.028998	2580881.351000
91	585052.299101	2580841.742990
92	585083.322784	2580802.026520
93	585085.686097	2580799.001010
94	585088.759013	2580795.067070
95	584977.151070	2580794.977770
96	584934.818736	2580848.655910
97	584922.118711	2580882.522640
98	584871.318609	2580882.522640
99	584806.760018	2580794.841430
100	583012.078878	2580793.405440
101	583005.121569	2580828.768680
102	582880.680254	2580899.339310
103	582713.836829	2580917.962910
104	582661.656536	2580910.012680
105	582569.372255	2580839.090030
106	582570.759302	2580793.052330
107	582292.997700	2580792.830080
108	581551.439316	2582149.325880
109	576913.881912	2586452.542170
110	575410.177101	2588134.221930
111	574345.328931	2588248.365490
112	573816.009220	2588305.104500
113	573769.239098	2588310.117900
114	573779.684574	2588346.727330
115	573563.628262	2588594.296810
116	573416.906339	2588628.800100
117	573194.613361	2588681.074760
118	573041.129322	2588998.239460
119	572955.086943	2589043.369460
120	572835.558484	2589106.063200
121	572634.080612	2589211.740140
122	572400.242443	2589150.096240



Vértice	X	Y
123	572187.284306	2589299.068900
124	571837.315605	2589322.524710
125	571641.370453	2589113.106630
126	571407.959515	2589114.701990
127	571115.183609	2588969.180360
128	570919.803291	2588844.070050
129	570586.805916	2588509.157210
130	570545.866093	2588214.384240
131	566393.172100	2588155.575740
132	566322.145943	2599062.241660
133	572740.837814	2599084.507980
134	572691.684254	2599057.482270
135	572583.812718	2598992.941810
136	571892.204313	2598579.146580
137	572097.730308	2597969.219550
138	571353.240204	2597772.252390
139	571248.823568	2597265.589510
140	570792.829869	2597011.040800
141	570609.515198	2597052.941290
142	570359.311654	2596903.693330
143	570474.841575	2596573.838610
144	570904.078123	2595348.305830
145	570356.824344	2594845.375660
146	571427.838787	2594479.989830

Vértice	X	Y
147	571071.968302	2593982.309430
148	571598.062133	2593745.289980
149	573504.873726	2592624.016730
150	573723.867363	2592727.849730
151	574187.092305	2593400.640710
152	576667.341889	2594094.486160
153	577847.423579	2593664.655080
154	578203.269719	2595477.079430
155	578000.647229	2596030.919550
156	577246.316030	2596141.812960
157	577004.202283	2596512.092320
158	576535.961054	2597531.849600
159	575589.490767	2598881.209270
160	575295.728925	2599042.866160
161	575269.168628	2599057.482270
162	575205.378746	2599093.057430
163	575219.713714	2599093.107160
164	575222.848319	2599093.118030
165	585547.671741	2599128.934660
166	585336.059932	2598758.456500
167	585304.309869	2598149.913620
168	584616.391826	2597837.704660
1	584880.975689	2596160.242970

Al polígono resultante de las coordenadas antes enlistadas se le debe excluir los polígonos de la Subzona de Aprovechamiento de los Ecosistemas (Cultivos Yerbaníz Grande, Cultivos Yerbaníz Chico, Cultivos La Virgen, Cultivos Milpas y Sotoles, Cultivos Ejido Los Azules, Cultivos Mesa del Burro 1, Cultivos Mesa del Burro 2, Cultivos Mesa de la Madera 1, Cultivos Mesa de la Madera 2, Cultivos Paraíso De Los Santos, Cultivos Alemán Viejo 1 y Cultivos Alemán Viejo 2), los de la Subzona de Uso Tradicional (Paraíso de Los Santos y Cerro Pelón), así como los de la Subzona de Asentamientos Humanos (San Juan de Michis 1, San Juan de Michis 2, Ejido Los Azules, Rancho Escondido, La Peña 1, La Peña 2 y Cerro Blanco).

#### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

##### Polígono 2 La Tinaja, con una superficie de 118.867610 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	591460.831444	2597088.305910
2	591390.401035	2597026.521240
3	590801.059405	2597749.054400
4	590933.351305	2598212.076100
5	590704.914529	2598835.085520
6	591736.575447	2598578.879880

Vértice	X	Y
7	591750.498939	2597625.531230
8	591667.216087	2597543.091770
9	591577.560623	2597460.687600
10	591474.858719	2597323.093200
1	591460.831444	2597088.305910

#### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas

##### Polígono 1 La Tinaja, con una superficie de 1,688.801285 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	591411.086494	2599149.274740
2	591586.153511	2599035.612990

Vértice	X	Y
3	591622.797794	2598745.286470
4	591698.611652	2598627.441080

Vértice	X	Y
5	591736.575447	2598578.879880
6	590704.914529	2598835.085520
7	590933.351305	2598212.076100
8	590801.059405	2597749.054400
9	591390.401035	2597026.521240
10	591376.447628	2596805.549270
11	591235.999355	2596757.964300
12	591228.812821	2596269.388720
13	590093.528487	2596667.417030
14	589509.143013	2597090.148080
15	589384.193028	2597430.245510

Vértice	X	Y
16	587489.772573	2595694.575370
17	587222.576437	2596763.397050
18	586840.657019	2596680.009400
19	585716.175623	2595423.236110
20	584880.975689	2596160.242970
21	584616.391826	2597837.704660
22	585304.309869	2598149.913620
23	585336.059932	2598758.456500
24	585547.671741	2599128.934660
1	591411.086494	2599149.274740

**Polígono 2 Cultivos Yerbániz Grande, con una superficie de 401.359066 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	591051.686452	2594108.774750
2	590813.218511	2593903.198940
3	590862.556706	2593837.414680
4	591068.132517	2593960.760170
5	591224.370134	2593820.968610
6	591298.377426	2593681.177060
7	591224.370134	2593418.040020
8	591257.262264	2593237.133310
9	591076.355550	2593228.910280
10	590829.664576	2593270.025440
11	590854.333673	2593122.010860
12	590673.426959	2593113.787820
13	590624.088764	2593015.111430
14	590517.189342	2593080.895690
15	590336.282628	2592694.413170
16	590344.505661	2592571.067680
17	590254.052304	2592423.053100
18	589908.684940	2592275.038510
19	589810.008551	2592291.484580
20	589810.008551	2592159.916060
21	589727.778226	2592135.246960
22	589645.547902	2592003.678440
23	589456.418155	2591995.455410
24	589324.849636	2591913.225080
25	589242.619311	2591781.656560
26	589160.388986	2591674.757140
27	588979.482272	2591699.426240
28	588806.798591	2591691.203210
29	588658.784006	2591658.311080

Vértice	X	Y
30	588636.331616	2591723.144270
31	588630.999207	2591741.000660
32	588680.999723	2591813.999690
33	588810.448148	2591821.986830
34	588827.370162	2591824.102320
35	588823.309215	2591904.160980
36	588826.790027	2591914.603420
37	588833.171515	2591922.145180
38	588862.178278	2591941.869780
39	588896.406259	2591978.998430
40	588890.604907	2592010.325740
41	589023.700117	2592104.642150
42	588970.647597	2592161.594440
43	588837.971042	2592096.297920
44	588750.161183	2592172.176960
45	588704.386916	2592335.187850
46	588683.027998	2592335.097000
47	588532.967332	2592371.908230
48	588536.566808	2592445.835930
49	588530.066998	2592503.557000
50	588432.338854	2592476.982130
51	588303.113379	2592441.842300
52	588281.327865	2592456.706520
53	588274.240185	2592496.928700
54	588265.676413	2592546.321150
55	588267.793538	2592597.121310
56	588275.442753	2592633.909660
57	588208.364572	2592638.053990
58	588199.853687	2592678.674900

Vértice	X	Y
59	588214.818218	2592687.032730
60	588211.418017	2592797.646160
61	588212.868390	2592898.893450
62	588112.605983	2593022.634590
63	588092.098298	2593170.597000
64	588105.770792	2593218.398620
65	588276.671133	2593218.399680
66	588370.097690	2592983.937380
67	588456.686617	2592808.660470
68	588618.473450	2592610.619970
69	588796.209580	2592571.102220
70	588928.827119	2592483.265520
71	588918.658347	2592610.013970
72	588935.530960	2592775.122960
73	588686.758557	2592968.615470
74	588635.812617	2593043.273980
75	588664.290575	2593132.127390
76	588839.763150	2593236.503930
77	588874.330959	2593391.601650
78	588869.396536	2593524.819610
79	589194.774170	2593623.670930

Vértice	X	Y
80	589292.225383	2593773.753610
81	589391.051471	2593837.958670
82	589686.774415	2593733.390800
83	589863.216752	2593630.484280
84	589868.675773	2593868.522730
85	589837.218648	2593972.384450
86	589953.149299	2594131.260720
87	590063.214161	2594229.920010
88	590285.091696	2594167.677010
89	590507.997868	2594177.163310
90	590633.397266	2594106.571980
91	590711.226388	2594222.110390
92	590705.337636	2594356.298630
93	590739.165390	2594425.751040
94	590714.542121	2594635.048830
95	590755.657284	2594857.070700
96	590953.010063	2594799.509480
97	590911.894900	2594676.163990
98	590953.010063	2594585.710630
99	590911.894900	2594248.566300
1	591051.686452	2594108.774750

#### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas

**Polígono 3 Cultivos Yerbániz Chico, con una superficie de 59.193636 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	588170.292715	2592225.297450
2	588135.328638	2592135.865910
3	588101.152523	2592145.234130
4	588081.496464	2592045.790080
5	588052.331977	2592061.000290
6	587937.426934	2591812.307360
7	587888.722454	2591841.981910
8	587240.022760	2592464.986400
9	587426.017089	2592785.100670
10	587530.976000	2592852.835650
11	587665.335411	2593034.341390
12	587716.412820	2593124.834150
13	587732.771287	2593179.822950
14	587845.185107	2593253.905020
15	587868.731855	2593260.254440
16	587885.136354	2593249.936400

Vértice	X	Y
17	587990.404348	2593131.679520
18	587989.234681	2593108.862910
19	587938.477435	2593032.804020
20	587962.986677	2592936.278020
21	587914.684853	2592853.750890
22	587850.701736	2592777.047830
23	587730.062935	2592743.247040
24	587681.108220	2592678.643240
25	587780.493179	2592647.585500
26	587890.031972	2592603.134530
27	587906.435410	2592554.451680
28	587903.789362	2592536.988350
29	587860.646640	2592524.486870
30	588001.890087	2592343.079880
31	588073.147521	2592290.778790
1	588170.292715	2592225.297450

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas**

**Polígono 4 Cultivos La Virgen, con una superficie de 245.658524 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	588298.842289	2590189.674250
2	588275.721353	2590137.697340
3	588388.133735	2590122.741730
4	588439.408285	2590053.277570
5	588377.188986	2589916.768870
6	588364.621630	2589681.950370
7	588441.351223	2589560.903580
8	588114.292401	2589205.832870
9	588060.091629	2589250.438200
10	588004.224757	2589416.472570
11	587940.699401	2589344.480240
12	587854.125424	2589323.685070
13	587720.609319	2589496.738550
14	587633.655213	2589592.231690
15	587462.342865	2589443.089020
16	587301.706946	2589524.530700
17	587296.153941	2589647.463290
18	587227.585837	2589610.730240
19	587045.017094	2589557.396560
20	587021.627767	2589509.050670
21	586923.748817	2589381.580030
22	586798.426294	2589554.175900
23	586629.090718	2589474.662420
24	586407.679909	2589296.206240
25	586238.360761	2589519.437990
26	586363.954560	2589699.952440
27	586561.385277	2589908.401430
28	586438.883630	2589986.529580
29	586412.778720	2590154.396430
30	586237.130669	2589960.069700
31	586070.419014	2589905.574770
32	585952.848270	2589922.617580
33	585895.940210	2590108.872190
34	586003.756260	2590187.336780

Vértice	X	Y
35	586181.312865	2590298.864660
36	586276.833645	2590328.649070
37	586418.066451	2590370.121970
38	586537.832386	2590423.332700
39	586568.548367	2590332.068010
40	586689.706929	2590246.344310
41	586859.525109	2590493.249910
42	586954.294342	2590513.393100
43	587094.125837	2590460.406180
44	587112.813663	2590608.973230
45	587243.989702	2590587.120910
46	587241.732255	2590480.541850
47	587277.079283	2590312.796380
48	587334.628850	2590109.118680
49	587375.886217	2589983.686750
50	587413.713505	2589757.313570
51	587515.639901	2589851.204550
52	587570.565755	2589873.608870
53	587504.532797	2590240.485070
54	587668.534016	2590174.540340
55	587511.650653	2590677.326470
56	587813.129579	2591225.017660
57	587910.650886	2591319.021140
58	588010.077459	2591256.523600
59	588226.280203	2591148.178220
60	588227.089243	2591129.048430
61	588200.081852	2590924.515850
62	588286.174864	2590909.510260
63	588327.570870	2590707.048980
64	588320.274734	2590558.049160
65	588301.123950	2590425.522080
66	588249.011817	2590302.740010
67	588309.509610	2590268.644270
1	588298.842289	2590189.674250

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas**

**Polígono 5 Cultivo Milpas y Sotoles, con una superficie de 2.666312 hectáreas**

Vértice	X	Y
1	572823.184710	2591941.578200
2	572705.530037	2591926.192590
3	572726.345864	2592013.076040
4	572734.740534	2592035.461830
5	572783.363128	2592059.232870

Vértice	X	Y
6	572791.508452	2592132.540780
7	572942.649454	2592074.618480
8	572930.883986	2592035.701940
1	572823.184710	2591941.578200

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 6 Cultivos Ejido Los Azules, con una superficie de 56.582042 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	580728.116339	2591239.006830
2	580681.358362	2591003.335210
3	580640.106532	2590930.838340
4	580576.433131	2590839.850660
5	580067.179593	2590903.731420

Vértice	X	Y
6	580209.335348	2591533.511900
7	580364.853808	2591615.055070
8	581201.144460	2591590.576670
9	581182.104944	2591283.733310
1	580728.116339	2591239.006830

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 7 Cultivos Mesa del Burro 1, con una superficie de 5.864858 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	573192.278266	2590171.181320
2	573557.152364	2590047.435920
3	573567.106864	2589999.191720
4	573509.019565	2589960.266520
5	573435.976465	2589998.537320

Vértice	X	Y
6	573173.835566	2589973.085520
7	573071.485766	2590045.018220
1	573192.278266	2590171.181320

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 8 Cultivos Mesa del Burro 2, con una superficie de 2.031447 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	572615.864268	2589859.247320
2	572718.570667	2589714.870320
3	572676.940538	2589706.111800

Vértice	X	Y
4	572573.153168	2589656.199320
5	572528.776168	2589791.206020
1	572615.864268	2589859.247320

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 9 Cultivos Mesa de la Madera 1, con una superficie de 21.235611 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	567922.287300	2589124.194060
2	568045.579483	2588860.874620
3	568027.434283	2588792.610520
4	567771.714984	2588773.075820
5	567532.406885	2588625.126220
6	567363.639285	2588621.731420
7	567323.530485	2588742.175720
8	567110.183386	2588683.511220

Vértice	X	Y
9	567054.432986	2588764.549720
10	567180.585986	2588859.527720
11	567286.143285	2588844.275520
12	567497.087161	2588909.448700
13	567528.884124	2588916.222830
14	567733.975084	2588951.219520
15	567765.282884	2589024.787520
1	567922.287300	2589124.194060

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 10 Cultivos Mesa de la Madera 2, con una superficie de 3.569950 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	567419.859885	2588438.422820
2	567425.362285	2588388.622620
3	567365.101685	2588301.807820

Vértice	X	Y
4	567184.833727	2588337.067450
5	567253.236786	2588542.556420
1	567419.859885	2588438.422820

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 11 Cultivo Paraíso de los Santos, con una superficie de 24.205476 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	576896.051397	2587697.246520
2	576920.992754	2587625.565430
3	576776.072755	2587470.242530
4	576733.460855	2587257.487930
5	576833.167055	2586966.440030
6	576924.153063	2586918.428910
7	577008.458062	2586793.978680
8	577303.823889	2586535.950900
9	577293.180003	2586466.005370
10	577150.891780	2586551.959460

Vértice	X	Y
11	577056.632347	2586629.383200
12	576902.023416	2586686.942090
13	576815.813059	2586785.992290
14	576695.325210	2586958.574150
15	576554.816878	2587066.966290
16	576456.837956	2587275.289530
17	576479.762456	2587468.702530
18	576610.991455	2587454.893030
19	576731.676055	2587600.427830
1	576896.051397	2587697.246520

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 12 Cultivos Alemán Viejo 1, con una superficie de 0.715989 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	584599.326399	2581704.849290
2	584550.642968	2581693.207600
3	584516.776234	2581700.615950
4	584514.156853	2581727.682880
5	584539.001278	2581802.216150

Vértice	X	Y
6	584581.334696	2581785.282780
7	584602.501405	2581754.591060
8	584603.559740	2581722.840990
1	584599.326399	2581704.849290

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 13 Cultivos Alemán Viejo 2, con una superficie de 6.138756 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	585014.398209	2581087.349110
2	585002.947244	2581080.478530
3	584912.593692	2581075.139700
4	584887.193641	2581153.456520
5	584874.493616	2581202.139950
6	584875.551951	2581243.415030
7	584858.618584	2581265.640080
8	584833.218533	2581305.856820
9	584814.168495	2581352.423580
10	584802.526805	2581403.223690

Vértice	X	Y
11	584800.410134	2581424.390400
12	584852.268571	2581446.615440
13	584859.828110	2581469.294060
14	584871.318609	2581483.657180
15	584886.135306	2581486.832190
16	584975.035483	2581483.657180
17	584998.318863	2581382.056980
18	585013.135560	2581288.923460
19	585016.310566	2581226.481670
1	585014.398209	2581087.349110

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 14 Cultivos Alemán Viejo 3, con una superficie de 0.931332 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	584977.151070	2580794.977770
2	584806.760018	2580794.841430
3	584871.318609	2580882.522640

Vértice	X	Y
4	584922.118711	2580882.522640
5	584934.818736	2580848.655910
1	584977.151070	2580794.977770

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas****Polígono 15 Cultivos Alemán Viejo 4, con una superficie de 4.196959 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	583012.078878	2580793.405440
2	582570.759302	2580793.052330
3	582569.372255	2580839.090030
4	582661.656536	2580910.012680

Vértice	X	Y
5	582713.836829	2580917.962910
6	582880.680254	2580899.339310
7	583005.121569	2580828.768680
1	583012.078878	2580793.405440

**Subzona de Uso Tradicional****Polígono 1 Paraíso de los Santos, con una superficie de 321.755449 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	575537.541907	2589351.101890
2	575244.475262	2589336.978200
3	574894.913843	2589449.967750
4	574651.280126	2589608.859300
5	574933.754000	2589707.725160
6	574866.666455	2589990.199030
7	574824.295374	2590251.487370
8	574821.896310	2590349.848980
9	574895.174644	2590556.807240
10	574526.735945	2591243.986140
11	575112.444083	2592015.406610
12	575733.866131	2592143.976690
13	576026.720200	2591722.552540

Vértice	X	Y
14	576526.714952	2591429.698480
15	576291.003140	2591065.416580
16	576433.858784	2590793.990860
17	576133.861933	2590529.707920
18	575555.296577	2590551.136270
19	575353.933889	2590265.611060
20	575389.243123	2590032.570110
21	575668.186074	2590000.791800
22	575872.979633	2589863.085790
23	576060.118575	2589545.302680
24	575862.386863	2589418.189440
1	575537.541907	2589351.101890

**Subzona de Uso Tradicional****Polígono 2 Cerro Pelón, con una superficie de 144.339920 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	580538.673828	2587181.660980
2	580030.443231	2587114.242640
3	579748.716286	2587107.158260
4	579662.235350	2587264.637400
5	579309.585548	2587627.659260
6	579413.306078	2587918.076740
7	579532.597883	2588088.067570
8	579931.908728	2588426.307340
9	580279.429211	2588346.505100
10	580837.592803	2588654.562610
11	580901.644363	2588512.225810

Vértice	X	Y
12	581116.166254	2588440.040710
13	581095.832425	2588264.153100
14	581007.380271	2588151.300350
15	580782.417073	2588203.308200
16	580481.627536	2587933.634820
17	580123.791708	2587772.868000
18	580362.348927	2587606.915150
19	580632.022305	2587534.310780
20	580740.928861	2587415.032170
1	580538.673828	2587181.660980

**Subzona de Asentamientos Humanos****Polígono 1 San Juan de Michis 1, con una superficie de 64.327593 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	588750.161183	2592172.176960
2	588837.971042	2592096.297920
3	588970.647597	2592161.594440
4	589023.700117	2592104.642150

Vértice	X	Y
5	588890.604907	2592010.325740
6	588896.406259	2591978.998430
7	588862.178278	2591941.869780
8	588833.171515	2591922.145180

Vértice	X	Y
9	588826.790027	2591914.603420
10	588823.309215	2591904.160980
11	588827.370162	2591824.102320
12	588810.448148	2591821.986830
13	588680.999723	2591813.999690
14	588630.999207	2591741.000660
15	588586.412054	2591665.010060
16	588438.313977	2591642.328370
17	588392.950602	2591600.967650
18	588242.184090	2591143.331250
19	588226.280203	2591148.178220
20	588010.077459	2591256.523600
21	587910.650886	2591319.021140
22	587960.067741	2591365.757680
23	588024.647120	2591405.579460
24	588076.772906	2591549.889220
25	588158.399576	2591532.169890
26	588179.886787	2591557.532730
27	588194.684279	2591595.769290
28	588297.921672	2591609.265140
29	588339.784153	2591608.399240
30	588414.115102	2591679.921740
31	588368.606264	2591759.825630
32	588317.277880	2591812.214400
33	588288.818349	2591786.603760
34	588229.022517	2591762.289250
35	588164.023641	2591754.873350

Vértice	X	Y
36	588128.427210	2591755.766890
37	588036.767547	2591742.024580
38	588014.930149	2591735.821320
39	587995.091671	2591736.861520
40	587866.581488	2591712.023760
41	587776.157958	2591664.005840
42	587712.725128	2591713.369700
43	587763.203501	2591788.316830
44	587826.015495	2591848.859580
45	587929.330906	2591794.424810
46	587937.426934	2591812.307360
47	588052.331977	2592061.000290
48	588081.496464	2592045.790080
49	588101.152523	2592145.234130
50	588135.328638	2592135.865910
51	588170.292715	2592225.297450
52	588173.179740	2592266.238660
53	588226.517210	2592347.954360
54	588263.531561	2592426.847920
55	588303.113379	2592441.842300
56	588432.338854	2592476.982130
57	588530.066998	2592503.557000
58	588536.566808	2592445.835930
59	588532.967332	2592371.908230
60	588683.027998	2592335.097000
61	588704.386916	2592335.187850
1	588750.161183	2592172.176960



**Subzona de Asentamientos Humanos**

**Polígono 2 San Juan de Michis 2, con una superficie de 2.000000 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	588737.928992	2591374.940720
2	588637.580618	2591373.265750

3	588624.021858	2591571.734860
4	588723.909264	2591575.281440
1	588737.928992	2591374.940720

**Subzona de Asentamientos Humanos**

**Polígono 3 Ejido Los Azules, con una superficie de 5.000791 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	580914.619029	2591212.223770
2	580865.207061	2590956.860640
3	580710.545492	2590996.978820
4	580662.700840	2590927.107970
5	580640.106532	2590930.838340

Vértice	X	Y
6	580681.358362	2591003.335210
7	580728.116339	2591239.006830
8	580857.207439	2591229.144030
1	580914.619029	2591212.223770

**Subzona de Asentamientos Humanos**

**Polígono 4 Rancho Escondido, con una superficie de 1.021021 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	577207.224259	2589183.876540
2	577216.458049	2589119.679710
3	577222.613909	2589083.623960
4	577210.302189	2589054.603480
5	577190.075791	2589024.703590

Vértice	X	Y
6	577126.318668	2589065.156380
7	577150.502405	2589146.501680
8	577150.148041	2589183.355530
9	577176.005254	2589173.763340
1	577207.224259	2589183.876540

**Subzona de Asentamientos Humanos**

**Polígono 5 La Peña 1, con una superficie de 14.747883 hectáreas.**

Vértice	X	Y
1	577906.668966	2587774.367140
2	577777.316478	2587517.446340
3	577542.400464	2587695.863560
4	577506.717019	2587960.515780

5	577438.111604	2588122.928600
6	577534.775014	2588190.748900
7	577702.174310	2587966.362610
8	577866.525091	2587853.168080
1	577906.668966	2587774.367140

**Subzona de Asentamientos Humanos**

**Polígono 6 La Peña 2, con una superficie de 0.823433 hectáreas**

Vértice	X	Y
1	578446.387176	2587018.486230
2	578439.005338	2586936.670860
3	578407.017376	2586939.746630
4	578397.790079	2586984.037650
5	578418.090132	2587022.792300

Vértice	X	Y
6	578389.219398	2587054.725080
7	578458.075085	2587103.992510
8	578487.602435	2587064.007560
9	578493.753967	2587044.322660
1	578446.387176	2587018.486230

#### Subzona de Asentamientos Humanos

**Polígono 7 El Alemán Viejo, con una superficie de 15.085833 hectárea**

Vértice	X	Y
1	585244.579038	2580795.191750
2	585088.759013	2580795.067070
3	585085.686097	2580799.001010
4	585083.322784	2580802.026520
5	585052.299101	2580841.742990
6	585028.028998	2580881.351000
7	584980.517431	2580950.285970
8	584945.096618	2581045.768160
9	585014.398209	2581087.349110
10	585059.218998	2581502.868000

Vértice	X	Y
11	585189.877580	2581571.499020
12	585219.510972	2581506.940560
13	585144.302892	2581460.564190
14	585226.435998	2581032.589000
15	585317.788998	2581034.192000
16	585326.211481	2580980.058720
17	585328.444041	2580965.711900
18	585345.115998	2580858.561000
19	585269.937837	2580850.598690
1	585244.579038	2580795.191750

#### Subzona de Asentamientos Humanos

**Polígono 8 Cerro Blanco, con una superficie de 0.487258 hectáreas**

Vértice	X	Y
1	578637.414000	2591446.250000
2	578668.363000	2591454.544000
3	578682.336000	2591298.485000

Vértice	X	Y
4	578651.460000	2591293.209000
1	578637.414000	2591446.250000

## **REGLAS ADMINISTRATIVAS**

### **Introducción**

El Programa de Manejo de la RB La Michilía y sus Reglas Administrativas, tienen su fundamento en las siguientes disposiciones jurídicas:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

El artículo 4o., párrafo quinto, establece el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y el deber del Estado de garantizar el respeto a ese derecho fundamental. El mismo artículo constitucional establece que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

El artículo 27, párrafo tercero, establece el derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Es precisamente el artículo 27 el que, desde 1917, constituye el fundamento para la conservación de los recursos naturales como un interés superior de la Nación que debe prevalecer sobre cualquier interés particular en contrario, pues establece el derecho de la Nación de regular, con fines de conservación, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación.

Las ANP constituyen una modalidad de regulación del Estado establecida por el Congreso de la Unión a través de la LGEEPA para regular la conservación de los recursos naturales, preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

En el caso de las ANP, la Federación detenta una competencia exclusiva para su establecimiento, regulación, administración y vigilancia. Lo anterior ha sido confirmado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación al resolver la Controversia Constitucional 72/2008 mediante sentencia publicada el 18 de julio de 2011 en el DOF.

Junto con el derecho y correlativo deber de las autoridades de los tres órdenes de gobierno de conservar los recursos naturales y establecer las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece, en el citado artículo 4o., el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, así como el deber del Estado de garantizar que el desarrollo nacional sea integral y sustentable. Al resolver la controversia constitucional 95/2004, el 16 de octubre de 2007, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación se pronunció también en el sentido de que, más allá del derecho subjetivo reconocido por la propia Constitución, el artículo 4o., impone la exigencia de preservar la sustentabilidad del entorno ambiental. En el mismo sentido se han pronunciado tribunales del Poder Judicial de la Federación al establecer que el derecho a un medio ambiente adecuado es un derecho fundamental y una garantía individual que se desarrolla en dos aspectos: a) un poder de

exigencia y respeto “*erga omnes*” a preservar la sustentabilidad del entorno ambiental, que implica su no afectación, ni lesión; y b) la obligación correlativa de las autoridades de vigilancia, conservación y garantía de que sean atendidas las regulaciones que protegen dicho derecho fundamental.<sup>1</sup>

En el mismo sentido, las Reglas Administrativas incluidas en este Programa de Manejo constituyen el mecanismo a través del cual se da cumplimiento al deber de tutela de los derechos humanos reconocidos en los instrumentos internacionales y que, en términos del párrafo tercero del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deben observar todas las autoridades nacionales. Es así que la regulación de la RB La Michilía a través del presente Programa de Manejo, se relaciona también con el cumplimiento de diversos tratados internacionales suscritos por el Estado mexicano.

En este tenor, el Programa de Manejo y las presentes Reglas Administrativas se basan, desarrollan y complementan con el marco jurídico establecido por diversos tratados internacionales debidamente suscritos, ratificados y publicados por el Estado mexicano, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como son los siguientes instrumentos, aplicables a la protección de la RB La Michilía:

#### **TRATADOS INTERNACIONALES:**

**Convenio sobre la Diversidad Biológica.** Sus objetivos incluyen la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes. (artículo 1.). El Convenio define las áreas protegidas como aquellas definidas geográficamente que hayan sido designadas o reguladas y administradas a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. También establece diversas medidas para la conservación *in situ* de la diversidad biológica, entendida como “la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas” (artículo 2).

En relación con la vinculación del Programa de Manejo y las presentes Reglas Administrativas, con las medidas generales a los efectos de la conservación y el aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica previstas por el artículo 6. del Convenio, las partes contratantes, con arreglo a sus condiciones y capacidades particulares han asumido el compromiso de elaborar planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Asimismo, el Programa de Manejo y sus presentes Reglas Administrativas refiere a las medidas de conservación *in situ*, conforme a los cuales, cada Parte, en la medida de lo posible y según proceda:

- Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;

---

<sup>1</sup> Para mayor referencia puede consultarse la tesis jurisprudencial I.4o. A.569. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XXV, Marzo de 2007. Página: 1665

- Reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible;
- Promoverá la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales;
- Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar su protección de esas zonas;
- Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación;
- Establecerá o mantendrá la legislación necesaria y/u otras disposiciones de reglamentación para la protección de especies y poblaciones amenazadas;
- Establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana;
- Impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies, y
- Procurará establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

**Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.** El objetivo último de la Convención es lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible (artículo 2).

Las ANP contribuyen a alcanzar el objetivo de la Convención, protegiendo los ecosistemas para permitir su adaptación natural al cambio climático, así como los sumideros nacionales de carbono, entendidos como cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera (artículo 1, Numeral 8).

Las Partes de la Convención han asumido compromisos para promover la gestión sostenible y promover y apoyar con su cooperación la conservación y el reforzamiento, según proceda, de los sumideros y depósitos de todos los GEI no controlados por el Protocolo de Montreal, inclusive la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos (artículo 4, numeral 1, inciso d).

**Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica.** El objetivo del Protocolo es *“la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, incluso por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y*

*tecnologías y por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”.*

Asimismo, en su artículo 5, numeral 2 se señala que *“Cada Parte adoptará medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, con miras a asegurar que los beneficios que se deriven de la utilización de recursos genéticos que están en posesión de comunidades indígenas y locales, de conformidad con las leyes nacionales respecto a los derechos establecidos de dichas comunidades indígenas y locales sobre estos recursos genéticos, se compartan de manera justa y equitativa con las comunidades en cuestión, sobre la base de condiciones mutuamente acordadas”.*

Se trata de un instrumento establecido para fortalecer el cumplimiento del artículo 8, inciso j) de la Convención sobre Diversidad Biológica, que refiere a los conocimientos tradicionales asociados a Recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de dichos conocimientos, en este sentido, el presente instrumento tiene como finalidad que el uso de esos recursos beneficie a las comunidades del ANP, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

**Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales "Protocolo de San Salvador",** adoptado en la ciudad de San Salvador, el diecisiete de noviembre de mil novecientos ochenta y ocho. Establece como obligación para los Estados parte *“adoptar las medidas necesarias tanto de orden interno como mediante la cooperación entre los Estados, especialmente económica y técnica, hasta el máximo de los recursos disponibles y tomando en cuenta su grado de desarrollo, a fin de lograr progresivamente, y de conformidad con la legislación interna, la plena efectividad de los derechos que se reconocen en el presente Protocolo”.*

En este sentido, el Protocolo prevé en su artículo 11 el derecho a un medio ambiente sano señalando que: *“Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos”, y “Los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”.*

**Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe,** instrumento internacional, de carácter obligatorio emanado de la Declaración sobre la Aplicación del Principio 10 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, en su artículo 4.6 se refiere a la obligación de los Estados de garantizar un entorno propicio para las personas que promueven la protección al medio ambiente, proporcionándoles no solo información, sino también reconocimiento y protección.

**Programa “El Hombre y la Biosfera” (MAB)** de la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación. La RB La Michilía forma parte de este instrumento de carácter intergubernamental, el cual busca establecer una base científica para mejorar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente; conjuga las ciencias exactas, naturales y sociales, así como la educación para mejorar los medios de subsistencia de las personas, contribuir a la distribución equitativa de los beneficios y preservar los ecosistemas naturales o gestionados.

Además, impulsa la generación de planteamientos de desarrollo innovadores, adecuados desde el punto de vista sociocultural, y sostenibles desde la perspectiva ambiental.

## LEGISLACIÓN NACIONAL

El “Decreto por el que se declara de Interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, así como el “Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal”, en donde se indica “12. *La Zona de Protección Forestal y Reserva Integral de la Biosfera La Michilía, establecidas mediante Decreto en la región conocida como La Michilía, en el Estado de Durango, publicado en el DOF el día 18 de julio de 1979, tendrá el carácter de Reserva de la Biosfera La Michilía*” y la legislación vigente en materia de áreas naturales protegidas, sustentan las Reglas Administrativas objeto de este apartado.

En este sentido, atendiendo al mandato legal y conforme al párrafo segundo del artículo 44 de la propia LGEEPA, las personas propietarias, poseedoras o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las ANP deben sujetarse a las modalidades que de conformidad con dicha Ley, establezcan los decretos de creación de tales áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el Programa de Manejo, en el cual se identifican y determinan las actividades que pueden o no realizarse dentro de la RB La Michilía.

Asimismo, resulta aplicable el artículo 47 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en tanto que este ordena que la división y subdivisión que se realice dentro de un ANP deben permitir la identificación y delimitación de las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos.

Por tanto, con fundamento en los artículos constitucionales y legales antes invocados y de conformidad con el artículo 66, fracción VII, de la LGEEPA, se dispone que el Programa de Manejo de las áreas naturales protegidas deben contener las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en un ANP, es por lo que a continuación se determinan dichas Reglas Administrativas, al tenor de las consideraciones técnicas siguientes:

Se establecen una serie de disposiciones que deben observar las personas visitantes o usuarias, durante el desarrollo de sus actividades dentro del ANP. En este sentido, en virtud de que las comunidades que tradicionalmente realizan sus actividades productivas han participado constantemente en la conservación del ANP, es necesario que estas las continúen realizando, siempre y cuando dichas actividades sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos de las disposiciones legales aplicables.

En el ANP se podrá realizar turismo de bajo impacto ambiental, pues presenta condiciones idóneas para ello debido a su belleza escénica, sin embargo, es necesario que las personas visitantes que acudan atiendan diversas medidas reglamentarias, con la finalidad de que en su visita no pongan en riesgo los ecosistemas del ANP ni su integridad física, por lo cual la Dirección del Área Natural Protegida, podrá solicitar distintos datos con el único fin de orientar sobre sitios a visitar, manejo de su basura, prevención de incendios forestales ya

que en algunos sitios se podrán realizar fogatas, de igual manera se les orientará sobre temas de protección civil para que conozcan como actuar ante una eventualidad.

Por otra parte, se podrá emplear el uso de aparatos de vuelo autónomo conocidos como “drones”, siendo necesario establecer medidas regulatorias para evitar la interferencia con la vida silvestre que habita de manera permanente o intermitente en el ANP, por lo que para fines científicos y de monitoreo ambiental, se podrán utilizar siempre y cuando se suspenda inmediatamente la actividad en caso de alteraciones en los comportamientos de la fauna silvestre, debido a que los acercamientos les afectan, ocasionando estrés, ya que confunden a los drones con depredadores. Asimismo, para el caso de filmaciones comerciales los vuelos de drones no se permiten en la Subzona de Preservación, salvo para el manejo y administración del ANP, ya que implicaría una perturbación a la fauna nativa que no está acostumbrada al disturbio externo y se desconoce cuáles serían las consecuencias, por lo que se debe actuar de manera preventiva.

Si bien el ANP es un sitio de visita de familias que acuden con sus mascotas, no se podrá ingresar con ellas a la subzona de preservación denominada Cerro Blanco, pues representa un factor de contaminación del sitio con mejor conservación de la RB La Michilía. En las demás subzonas se podrán introducir las mascotas, siempre y cuando sean llevadas con una correa, con la finalidad de prevenir la pérdida de estas y con ello se evite la presencia de especies ferales, generando un problema mayor en la RB La Michilía.

## **CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES**

**Regla 1.** Las presentes Reglas son de observancia general y obligatoria para todas las personas físicas o morales que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera La Michilía, localizada en los municipios de Súchil y Mezquitán, en el estado de Durango, con una superficie de 35,000 ha.

**Regla 2.** La aplicación del presente Programa de Manejo corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 1979, y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

**Regla 3.** Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, se entenderá por:

- I. **Autorización:** Documento que expide la autoridad competente a las personas físicas o morales de carácter público o privado, por el que se autoriza la realización de actividades dentro de la RB La Michilía, en los términos de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables;
- II. **Capacidad de carga:** Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico;



- III. **CONAGUA:** Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- IV. **CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- V. **Concesión:** Título que otorga el Estado a través de la autoridad competente, a las personas físicas o morales de carácter público o privado, para la prestación de un servicio público o para la exploración, explotación, uso o aprovechamiento de bienes del dominio público dentro de la RB La Michilía, durante un periodo determinado;
- VI. **Dirección:** Unidad Administrativa adscrita a la CONANP, encargada de la administración y manejo de la Reserva de la Biosfera La Michilía, responsable de la ejecución y evaluación del presente Programa de Manejo;
- VII. **Guía:** Persona física que proporciona a la Persona visitante nacional o extranjero, orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo, así como servicios de asistencia;
- VIII. **LAN:** Ley de Aguas Nacionales;
- IX. **LBOGM:** Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;
- X. **LGDFS:** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- XI. **LGEEPA:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- XII. **LGVS:** Ley General de Vida Silvestre;
- XIII. **Licencia:** Documento que otorga la autoridad competente mediante el cual se acredita que una persona está calificada para realizar determinadas actividades dentro de la RB La Michilía;
- XIV. **Manejo de pastizales:** Herramienta para un manejo regenerativo de los pastizales, que cumplen con la función de mantener la heterogeneidad ambiental y diversidad biológica de los sitios;
- XV. **Permiso:** Documento que expide la autoridad competente a las personas físicas o morales de carácter público o privado, mediante el cual se permite el ejercicio de determinadas actividades dentro de la RB La Michilía, en los términos de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables;
- XVI. **Persona usuaria:** Toda aquella persona que habita dentro de la RB La Michilía, o en las comunidades aledañas e ingresa a la misma, con la finalidad de realizar diversas actividades de uso, goce y aprovechamiento de los recursos naturales existentes en dicha área;
- XVII. **Persona visitante:** Todas aquellas personas que ingresan a la RB La Michilía, con la finalidad de realizar actividades turísticas de bajo impacto ambiental, recreativas o culturales sin fines de lucro;
- XVIII. **Prestadora de servicios turísticos:** Persona física o moral que proporcione, intermedie o contrate con de grupos de visitantes la prestación de servicios con el objeto de realizar actividades turísticas en la RB La Michilía, con fines recreativos o culturales, o de ambos, que cuenten con una autorización otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la CONANP;
- XIX. **PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XX. **Protocolo de Nagoya:** El Protocolo de Nagoya sobre Acceso y Participación en los Beneficios, vigente a partir del 12 de octubre de 2014;
- XXI. **OGM:** Organismo genéticamente modificado. Cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas de la biotecnología moderna que se define en la LBOGM, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en dicha Ley o en las normas oficiales mexicanas que deriven de la misma;

- XXII. Recursos genéticos:** Todo material genético, con valor real o potencial que provenga de origen vegetal, animal, microbiano, o de cualquier otro tipo y que contenga unidades funcionales de la herencia, existentes en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce soberanía y jurisdicción;
- XXIII. Reglas:** Las presentes Reglas Administrativas;
- XXIV. RB La Michilía:** Reserva de la Biosfera La Michilía;
- XXV. SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XXVI. Turismo de bajo impacto ambiental.** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar espacios naturales de la RB La Michilía, sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y observar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, e induce a un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales. En la RB La Michilía, estas actividades son:
- a. Senderismo y
  - b. Observación de flora y fauna;
- XXVII. Senderos:** Son pequeños caminos o huellas que permiten recorrer con facilidad un área determinada de la RB La Michilía, que cumplen varias funciones, como: servir de acceso y paseo para las personas visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos de la referida ANP, y
- XXVIII. Uso doméstico:** Es el aprovechamiento, sin propósitos comerciales, de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran, para usos rituales o satisfacer las necesidades de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos en la satisfacción de necesidades básicas en el medio rural.

**Regla 4.** Todas las Personas usuarias, visitantes y Prestadoras de servicios turísticos de la RB La Michilía tienen la obligación de recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos, en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.

Es responsabilidad de las personas prestadoras de todo tipo de servicios y de aquellas que realicen actividades permitidas dentro de la RB La Michilía emplear solamente contenedores, recipientes, envases o utensilios que sean reutilizables, o biodegradables.

**Regla 5.** Cualquier persona que realice dentro de la RB La Michilía una actividad para la cual se requiere autorización, permiso, licencia o concesión, está obligada a presentar la documentación correspondiente cuantas veces le sea requerida, según corresponda, ante personal de la CONANP, la PROFEPA y demás autoridades competentes, con fines de inspección, supervisión y vigilancia.

**Regla 6.** La Dirección podrá solicitar a las Personas usuarias, visitantes o Prestadoras de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales existentes en la RB La Michilía; así como en materia de protección civil:

- I. Descripción de las actividades a realizar;
- II. Tiempo de estancia;
- III. Lugar a visitar, y

#### IV. Origen.

**Regla 7.** Las personas visitantes, Prestadoras de servicios turísticos y Personas usuarias de la RB La Michilía deben de cumplir, además de lo previsto en las presentes Reglas, con las siguientes obligaciones:

- I. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección y demás autoridades competentes, relativas a la protección y conservación de los ecosistemas de la RB La Michilía;
- II. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que las autoridades competentes realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como otras actividades, derivadas de situaciones de emergencia o contingencia;
- III. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- IV. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en el ANP;
- V. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer la RB La Michilía;
- VI. Respetar la señalización y las actividades permitidas y prohibidas en la subzonificación de la RB La Michilía, y
- VII. Responsabilizarse de cualquier daño al ecosistema o a las instalaciones de apoyo de la RB La Michilía, derivado del desarrollo de cualquiera de sus actividades.

En caso de incurrir en el incumplimiento de cualquiera de las fracciones antes citadas, la CONANP lo hará del conocimiento a las autoridades competentes, a efectos de que se proceda de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.

**Regla 8.** El uso de aparatos de vuelo autónomo conocidos como “drones” se podrá realizar conforme a la subzonificación de la RB La Michilía, siempre que se ajuste a la “Norma Oficial Mexicana NOM-107-SCT3-2019, Que establece los requerimientos para operar un sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) en el espacio aéreo mexicano”, publicada el 14 de noviembre de 2019 en el DOF, o la que la sustituya. El uso de estos debe atender las siguientes disposiciones:

- I. En sitios de reproducción, anidación, descanso, refugio y alimentación de fauna silvestre:
  - a. Dependiendo del grupo taxonómico a monitorear, se deberán de respetar las alturas, trayectorias, temporadas y velocidades recomendadas, con base en estudios científicos. Si no se cuenta con esta información, se debe priorizar el uso de otras metodologías y herramientas no invasivas como el fototrampeo, el uso de cámaras de video, entre otras;
  - b. Suspender inmediatamente la actividad en caso de alteraciones en los comportamientos de la fauna silvestre, y
  - c. No se deben perder de vista los aparatos.

El uso de drones para el manejo y administración de la RB La Michilía está permitido para la Dirección y demás autoridades competentes de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

## **CAPÍTULO II. DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES Y AVISOS**

**Regla 9.** Atendiendo a las subzonas establecidas en la RB La Michilía y sus especificaciones, se requerirá autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar, las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de la RB La Michilía, y
- II. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).

**Regla 10.** La vigencia de las autorizaciones a que se refiere la regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico-recreativas, y
- II. Por un año, para las actividades comerciales.

**Regla 11.** Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, a través de la CONANP, para la prestación de servicios turísticos, o para actividades comerciales dentro de la RB La Michilía podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización, debiendo anexar a esta el informe final de las actividades realizadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, la Dirección, en el análisis de procedencia de las solicitudes de prórroga de autorización, o en su caso, de las solicitudes de autorización para la prestación de servicios turísticos o para actividades comerciales, debe observar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los términos y condicionantes de la autorización, lo cual será documentado mediante las Actas de Supervisión correspondientes.

**Regla 12.** Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la RB La Michilía y brindar el apoyo necesario, la persona interesada debe presentar a la Dirección un aviso acompañado del proyecto correspondiente, para realizar las siguientes actividades:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, e
- V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, la persona interesada debe contar con la autorización correspondiente en términos de la LGVS, su Reglamento, así como de la LGDFS y su Reglamento.

**Regla 13.** Se requerirá autorización en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, por parte de la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Aprovechamiento de recursos forestales;
- II. Colecta científica de recursos biológicos forestales y genéticos forestales;

- III. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza;
- IV. Obras y actividades que en materia de impacto ambiental requieran autorización;
- V. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- VI. Manejo, control y remediación de ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y
- VII. Registro o Renovación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

**Regla 14.** Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Aprovechamiento de aguas superficiales, y
- II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a los artículos 18, párrafo primero, y 42, fracción I, de la LAN.

**Regla 15.** Para el desarrollo de las actividades a que se refiere este Capítulo, independientemente de la autorización, quien promueva debe contar con el consentimiento previo de la persona dueña o poseedora del predio, cuando se trate de terrenos de propiedad pública, privada, ejidal y comunal.

**Regla 16.** Para la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y prórrogas correspondientes que se refieren en el presente capítulo, la persona interesada debe cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales aplicables, que podrá consultar en el Catálogo Nacional de Regulaciones, Trámites y Servicios a cargo de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria.

**Regla 17.** Para las actividades a que hace referencia este capítulo, y que requieran de autorización, las autoridades competentes deben contar con la opinión previa de la CONANP y en todo caso, deben observar los plazos de respuesta previstos en la normatividad aplicable.

### **CAPÍTULO III. DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS**

**Regla 18.** Dentro de la RB La Michilí, a las Prestadoras de servicios turísticos solo se les puede permitir actividades de Turismo de bajo impacto ambiental. Para ello deben obtener de la CONANP la autorización previa correspondiente, y cerciorarse de que su personal y las personas visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes Reglas y en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

**Regla 19.** Las personas Prestadoras de servicios turísticos deben informar a las Personas usuarias y visitantes que están ingresando a un ANP, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deben informarles la importancia de su conservación y la normatividad que deben acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito acordado con la Dirección.

**Regla 20.** Las personas Prestadoras de servicios deben contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes las personas visitantes, así como de

los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en la RB La Michilía.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran las personas visitantes o usuarias en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro de la RB La Michilía.

**Regla 21.** El uso turístico y recreativo dentro de las subzonas donde se permiten estas actividades dentro de la RB La Michilía, se llevará a cabo bajo los criterios establecidos en el presente Programa de Manejo y siempre que:

- I. No se provoque una alteración a los ecosistemas, así como su fragmentación o alteración del paisaje natural;
- II. Preferentemente generen un beneficio directo para los pobladores locales;
- III. Se respeten los caminos y los accesos existentes ya establecidos para tal efecto;
- IV. Promueva la educación ambiental, y
- V. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural.

**Regla 22.** Las personas Prestadoras de servicios turísticos preferentemente deben contar con un Guía de las comunidades asentadas dentro y en la zona de influencia la RB La Michilía, por cada grupo de visitantes; dicho Guía debe demostrar sus conocimientos sobre la importancia, historia, valores históricos y naturales; además es responsable del comportamiento del grupo y debe cumplir con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan:

- I. **Norma Oficial Mexicana NOM-08-TUR-2002**, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural, publicada en el DOF el 5 de marzo de 2003;
- II. **Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002**, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas (cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-1997), publicada en el DOF el 26 de septiembre 2003, y
- III. **Norma Oficial Mexicana NOM-011-TUR-2001**, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura, publicada en el DOF el 22 de julio de 2002.

#### **CAPÍTULO IV. DE LAS PERSONAS VISITANTES Y USUARIAS**

**Regla 23.** Las actividades de campismo que se realicen en las subzonas establecidas y de acuerdo con sus especificaciones estarán sujetas a las siguientes prohibiciones:

- I. Encender fogatas, dejar residuos sólidos urbanos o artefactos que representen un riesgo para la fauna silvestre y contaminación del hábitat;
- II. Erigir instalaciones permanentes de campamento;
- III. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y
- IV. Provocar ruidos que perturben a otras Personas usuarias o visitantes o afecten el comportamiento natural de la fauna silvestre.

**Regla 24.** Dentro de la RB La Michilía las fogatas podrán realizarse únicamente con madera muerta o leña recolectada en el ANP y conforme a lo siguiente:

- I. Las fogatas deben realizarse en áreas desprovistas de vegetación, para evitar la propagación del fuego;
- II. Previo a la realización de la fogata, se deberá remover el material combustible del lugar, en un radio de por lo menos dos metros;
- III. Las Personas usuarias deben colocar piedras alrededor de la fogata, para evitar que el material en combustión ruede y se propague el fuego fuera de la fogata;
- IV. La fogata debe permanecer en todo momento bajo supervisión de las Personas usuarias o visitantes, a fin de prevenir que se desprendan chispas o pavesas y se inicie un incendio forestal;
- V. La Persona usuaria será responsable de asegurar que la fogata se apague completamente para lo cual podrá utilizar agua o tierra o ambos. La autoridad correspondiente y/o el propietario del terreno, procurarán proveer de utensilios y materiales para apagar las fogatas adecuadamente, y
- VI. Para el caso de la Subzona de Preservación se permitirá únicamente el encendido de fogatas para cocinar alimentos por parte de los habitantes del ANP.

**Regla 25.** Con base en un estudio de Capacidad de Carga y Límite de Cambio Aceptable, se regularán las actividades turístico-recreativas que se realicen dentro de la RB La Michilía, en el que se establecerán el número máximo de personas que podrán permanecer dentro del ANP.

El estudio de Capacidad de carga se hará en los términos del artículo 80 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas, para conservar el equilibrio de los ecosistemas, en tanto, la Dirección del ANP debe comunicar a las Personas usuarias de manera oportuna los resultados del referido estudio, asimismo, este debe estar disponible en sus oficinas.

**Regla 26.** Las personas visitantes y usuarias deben observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la RB La Michilía:

- I. No dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el área visitada;
- II. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (causar disturbios auditivos, molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas), y
- III. Respetar la Capacidad de carga que se definirá en los términos del artículo 80 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas, por la CONANP para conservar el equilibrio de los ecosistemas, así como los senderos y rutas de observación e interpretación ambiental.

**Regla 27.** El transporte que se utilice para recreación de las Personas usuarias y visitantes debe transitar exclusivamente por las rutas previamente establecidas por la Dirección, respetando la señalización, donde no se provoquen perturbaciones a la fauna silvestre, así como estacionarse exclusivamente en los lugares señalados y autorizados para tal efecto.

**Regla 28.** Las personas visitantes que accedan con mascotas deberán de mantenerlas con correa y recoger sus heces, a fin de evitar afectaciones a la biodiversidad de la RB La Michilía; y hacer énfasis en que no podrán acceder con ellas a la Subzona de Preservación, debido a la fragilidad de sus ecosistemas. Con la finalidad de prevenir afectaciones a la

biodiversidad de la RB La Michilía, las personas visitantes tienen prohibido abandonar especies invasoras, incluidas las domésticas.

## **CAPÍTULO V. DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**Regla 29.** Toda persona investigadora que ingrese a la RB La Michilía, con el propósito de realizar colecta y monitoreo ambiental con fines científicos tiene el deber de informar a la Dirección sobre el inicio y término de sus actividades, y debe adjuntar una copia de la autorización con la que se cuente, la cual debe portar en todo momento. Asimismo, debe hacer llegar a la Dirección una copia de los informes que contengan los resultados exigidos en dicha autorización, los resultados contenidos en los informes no estarán a disposición del público, salvo que se cuente con el consentimiento expreso de la persona investigadora.

En caso de que las personas investigadoras omitan la presentación de los informes referidos, la CONANP, a través de la Dirección, lo hará del conocimiento de las autoridades competentes, a fin de que se actúe de conformidad con las disposiciones legales aplicables para dichos casos.

**Regla 30.** Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de colecta e investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de las personas investigadoras, estas últimas deben sujetarse a los lineamientos y condicionantes que se establecen en la autorización respectiva, y observar lo dispuesto en el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, la “Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y de otros recursos biológicos en el territorio nacional”, o la que la sustituya, el presente Programa de Manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**Regla 31.** Las personas investigadoras que como parte de su trabajo requieran extraer partes del acervo cultural e histórico de la RB La Michilía, así como ejemplares de flora, fauna, suelo, fósiles, rocas o minerales, deben contar con la previa autorización por parte de las autoridades correspondientes, de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

**Regla 32.** La investigación científica y el monitoreo de los ecosistemas de la RB La Michilía se realizarán para la evaluación, recuperación, conservación y, en su caso, aprovechamiento sustentable de los recursos existentes en esta. Dichas actividades estarán restringidas a los sitios y especies especificadas en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente instrumento.

**Regla 33.** En el caso de organismos capturados accidentalmente que no sean el objeto de la investigación o colecta científica, se deberá informar a la Dirección del ANP con fines de registrar la especie capturada y estos organismos deben ser liberados inmediatamente en el mismo sitio. En caso contrario será sancionado por la autoridad competente conforme a la LGVS y su Reglamento.

**Regla 34.** Las personas investigadoras que realicen actividades de colecta científica dentro de la RB La Michilía, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico o de los ejemplares colectados a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la LGVS.



**Regla 35.** El establecimiento de campamentos para actividades de investigación quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por la Regla 23.

**Regla 36.** En las investigaciones y monitoreo biológico se deben aplicar metodologías que no impliquen alteraciones en el comportamiento de las especies ni afectación a sus procesos biológicos como anidación, reproducción o crianza, lo anterior con el objeto de proteger a las especies incluidas bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

## **CAPÍTULO VI. DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS**

**Regla 37.** Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la RB La Michilía deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en el “Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la Zona de Protección Forestal en la región conocida como “La Michilía”, así como la Reserva Integral de la Biosfera, en el área de 35,000 Has., ubicada en el Estado de Durango”, el presente instrumento y a las disposiciones jurídicas aplicables. Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente en los términos de la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**Regla 38.** La construcción y mantenimiento de la infraestructura en las subzonas que así lo permitan, será de bajo impacto ambiental, acorde con el entorno natural de la RB La Michilía, empleando preferentemente ecotecias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen el paisaje ni los recursos naturales, y debe cumplir con las disposiciones legales aplicables, así como evitar la dispersión de residuos.

**Regla 39.** La colecta de madera muerta con fines de uso doméstico dentro de la RB La Michilía debe de provenir de arbolado que haya sido derribado por causas naturales, siempre y cuando no sea refugio de especies catalogadas bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo, esta actividad debe sujetarse a lo establecido por la LGDFS y su Reglamento, así como lo previsto en la “Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico”, publicada en el DOF el 26 de junio de 1996.

**Regla 40.** El aprovechamiento forestal no maderable se podrá realizar en la RB La Michilía con fines de autoconsumo y para la colecta de madera muerta proveniente de árboles derribados por causas naturales, de conformidad con la LGDFS, su Reglamento y las demás disposiciones legales aplicables.

**Regla 41.** En la realización de las actividades de restauración y rehabilitación deben utilizarse especies nativas de la región o en su caso especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales. Asimismo, se deben respetar las condiciones originales de composición de las especies dentro del ecosistema original.

**Regla 42.** Las actividades de aprovechamiento de flora y fauna silvestre, así como el establecimiento y funcionamiento de UMA, deben realizarse, siempre que se garantice su reproducción controlada y se incrementen sus poblaciones conforme a las disposiciones legales establecidas en la LGEEPA, LGVS, LGDFS y sus reglamentos, garantizando así, la permanencia y reproducción de las especies aprovechadas y presentar a la Dirección la autorización correspondiente y copia de los informes que rinda.

**Regla 43.** El aprovechamiento y manejo de las especies y poblaciones en riesgo dentro de la RB La Michilía se debe llevar a cabo de acuerdo con el artículo 87 de la LGEEPA; 85, 87 y demás aplicables de la LGVS, así como lo previsto en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Regla 44.** El mantenimiento de la infraestructura, de caminos y brechas en las subzonas donde se permita, se llevará a cabo siempre que no propicie la fragmentación de los ecosistemas y cuente con las medidas de mitigación necesarias para asegurar la permanencia y funcionalidad de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales.

**Regla 45.** Los responsables de las obras y actividades que se realicen dentro de la RB La Michilía deben evitar en todo momento la alteración y desviación de flujos hidrológicos naturales.

**Regla 46.** El uso de los Recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados se deben realizar bajo los términos establecidos en el Protocolo de Nagoya, reconociendo los derechos que tienen las comunidades indígenas y locales al consentimiento fundamentado previo, al establecimiento de las condiciones mutuamente acordadas, a la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven, así como al respeto de sus normas consuetudinarias, protocolos y procedimientos comunitarios. El cumplimiento de las disposiciones de dicho Protocolo será de conformidad con las medidas legislativas, administrativas y políticas nacionales establecidas. Asimismo, es responsabilidad de la SEMARNAT como Punto Focal Nacional, informar a las comunidades del ANP sobre los procedimientos de implementación del Protocolo y sobre las autoridades nacionales competentes.

**Regla 47** Durante las actividades agrícolas se deben adoptar técnicas de conservación de suelos, sin ampliar la frontera agrícola, a fin de evitar la degradación y erosión de estos.

**Regla 48.** Para el desarrollo de cultivos se debe sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación del herbicida glifosato y de los agroquímicos utilizados que lo contienen como ingrediente activo, por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas, que permitan mantener la producción y resulten seguras para la salud humana, la diversidad biocultural y el ambiente.

**Regla 49.** Las actividades ganaderas que se realicen en la RB La Michilía deben evitar el pastoreo extensivo y el sobrepastoreo y procurar la regeneración de la vegetación natural.

**Regla 50.** Se permitirá el Manejo de pastizales con fines de mejoramiento de suelos y conservación de la biodiversidad. La Dirección determinará anualmente una estrategia de Manejo de pastizales con sustento en un estudio anual, la cual se dará a conocer en la primera reunión del año del Consejo Asesor.

**Regla 51.** Dentro de la RB La Michilía el uso de fuego para quemas controladas y prescritas deben realizarse de conformidad con la “Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario”.

**Regla 52.** Durante las actividades tendientes al saneamiento por plaga activa de descortezador se debe cumplir con la “Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores”; la cual prioriza el uso del método de control mecánico para evitar la aplicación de productos químicos que resulten perjudiciales para la fauna silvestre.

**Regla 53.** En la RB La Michilía solo se permitirán actividades con OGM para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales o vegetales y los OGM hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de la LBOGM.

**Regla 54.** En el otorgamiento o expedición de permisos, licencias, concesiones, o en general de autorizaciones necesarias para el uso de recursos naturales en la RB La Michilía, se observarán las disposiciones de la LGEEPA, de la declaratoria de creación de RB La Michilía, así como las disposiciones del presente Programa de Manejo.

Corresponde a la SEMARNAT por conducto de la CONANP, así como a las demás autoridades competentes, prestar oportunamente a personas con derechos ejidatarios, comuneros y de pequeña propiedad la asesoría técnica necesaria para la obtención de los trámites referidos en el párrafo anterior, cuando estas no cuenten con suficientes recursos económicos para procurársela.

La SEMARNAT por conducto de la CONANP, tomando como base los estudios técnicos y socioeconómicos practicados, podrá solicitar a la autoridad competente, la cancelación o revocación del permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente, cuando la exploración, explotación o aprovechamiento de recursos ocasione o pueda ocasionar deterioro al equilibrio ecológico.

**Regla 55.** Para el desarrollo de eventos culturales y religiosos, como peregrinaciones, dentro del polígono de la RB La Michilía, las personas interesadas se deberán coordinar previamente a su realización, con personal de la Dirección, quien dará la orientación necesaria para salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de las Personas usuarias. En el caso de que se requiera establecer una ruta para su desarrollo, el personal de la Dirección establecerá el trazo de esta, indicando las recomendaciones para que no se afecten a las especies del ANP.

**Regla 56.** Durante la realización de actividades dentro de la RB La Michilía deben preservarse las franjas de vegetación existente en la ribera. Las franjas protectoras de vegetación ribereña deben tener como mínimo 20 metros contados a partir de las orillas de los cauces y otros cuerpos de agua permanentes. Para los cauces y cuerpos de agua temporales será mínimo de 10 metros.

## CAPITULO VII. DE LA SUBZONIFICACIÓN

**Regla 57.** Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en la RB La Michilía, así como delimitar y ordenar territorialmente la realización de actividades y acciones dentro del ANP se establecen las siguientes subzonas:

- I. **Subzona de Preservación.** Compuesta por un polígono, con una superficie total 3,327.964064 hectáreas.
- II. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.** Compuesta por dos polígonos, con una superficie total de 28,579.295512 hectáreas;
- III. **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.** Compuesta por 15 polígonos, con una superficie total de 2,523.151243 hectáreas;
- IV. **Subzona de Uso Tradicional.** Compuesta por dos polígonos, con una superficie total de 466.095369 hectáreas, y
- V. **Subzona de Asentamientos Humanos.** Compuesta por ocho polígonos, con una superficie total de 103.493812 hectáreas.

**Regla 58.** El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la regla anterior se sujetará a lo previsto en el apartado denominado Subzonas y Políticas de Manejo, del presente Programa de Manejo.

## CAPÍTULO VIII. DE LAS PROHIBICIONES

**Regla 59.** En la Reserva de la Biosfera La Michilía queda prohibido:

- I. Abrir bancos de material y extraer materiales para la construcción;
- II. Acosar, molestar, dañar de cualquier forma a las especies de vida silvestre;
- III. Alterar el paisaje natural;
- IV. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre;
- V. Alterar o modificar con obstáculos los movimientos de la fauna silvestre; así como, alterar por cualquier medio acústico, luminoso, químico, físico o mecánico, sus sitios de alimentación, reproducción, anidación y refugio;
- VI. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, herbicidas tales como el glifosato, insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero;
- VII. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas;
- VIII. Exploración y explotación minera;
- IX. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos;

- X.** Introducir ejemplares o poblaciones exóticos, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales para la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados;
- XI.** Marcar, pintar o grafitear, árboles, paredes, muebles, edificios, anuncios, rocas y todo tipo de instalaciones de la RB La Michilía;
- XII.** Realizar obras y trabajos de exploración, aprovechamiento y beneficio de los minerales o sustancias, a que se refiere el artículo 20 de la Ley de Minería;
- XIII.** Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto;
- XIV.** Usar explosivos;
- XV.** Usar lámparas o cualquier fuente de luz para observación de la vida silvestre, con fines recreativos;
- XVI.** Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cause, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante, y
- XVII.** Las que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables conforme a la subzona correspondiente.

**Regla 60.** En la RB La Michilía queda prohibida la fundación de nuevos centros de población y la urbanización de las tierras ejidales incluyendo las zonas de preservación ecológica en los centros de población.

**Regla 61.** Dentro de la RB La Michilía no se pueden llevar a cabo las siguientes actividades:

- I.** Realizar obras y trabajos de exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias, a que se refiere el artículo 20 de la Ley de Minería;
- II.** Construir depósitos o sitios de disposición final de terreros, jales, escorias, graseros de las minas y establecimientos de beneficios de los minerales, y
- III.** Disposición final de los residuos mineros y residuos metalúrgicos.

## **CAPÍTULO IX. DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**

**Regla 62.** La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA en coadyuvancia con la CONANP, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

**Regla 63.** Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la RB La Michilía deberá informar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA, o del personal del ANP, para que se realicen las gestiones correspondientes.

La denuncia popular se desahogará en los términos de la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

## **CAPÍTULO X. DE LAS SANCIONES Y RECURSOS**

**Regla 64.** Serán causas de revocación de las autorizaciones que la CONANP otorga, cualquiera de los siguientes supuestos:

- I. El incumplimiento de las obligaciones y las condiciones establecidas en ellas;
- II. Dañar a los ecosistemas como consecuencia de la realización de las actividades mencionadas en la regla 9 de las presentes Reglas;
- III. Infringir las disposiciones previstas en la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el decreto de creación de la RB La Michilía, el presente Programa de Manejo, y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

En los demás casos, la SEMARNAT, tomando como base los estudios técnicos y socioeconómicos practicados, podrá solicitar a la autoridad competente, la cancelación o revocación del permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente, cuando el aprovechamiento de recursos ocasione o pueda ocasionar deterioro al equilibrio ecológico.

**Regla 65.** Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables; sin perjuicio de la responsabilidad de carácter penal que, de ser el caso, se determine por las autoridades competentes en los términos que establece el Código Penal Federal.