

APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIDA SILVESTRE

María Gudelia Salinas Pulido

Introducción

La utilización de la vida silvestre puede representar beneficios de importancia para la conservación de las propias especies y sus hábitats, además de proporcionar satisfactores para las necesidades humanas. Para lograr este balance se necesita promover un uso sustentable que considere, entre otras cosas, los siguientes aspectos:

- Promover el uso de las especies dentro de un nivel que permita a sus poblaciones tener la capacidad de autorenovarse, adaptarse al cambio, sin comprometer y afectar a los ecosistemas que le sirven de sustento (Edwards, 1993).
- Establecer tasas de aprovechamiento basadas en información ecológica actualizada y precisa sobre las especies y ecosistemas que se van aprovechar.
- Involucrar a las poblaciones rurales en el aprovechamiento de la vida silvestre, teniendo en cuenta la parte de usos y costumbres y haciéndolas partícipes de los beneficios del uso de las especies.
- Realizar toda actividad de aprovechamiento dentro del marco legal nacional e internacional.
- Valorar económicamente la vida silvestre considerando los valores directos e indirectos.

La vida silvestre son aquellos organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentren bajo control del hombre, así como los ferales (Ley General de Vida Silvestre).

Usos e importancia de la vida silvestre

Cuando hablamos de los usos de la vida silvestre nos referimos a todas aquellas actividades a través de las cuales los seres humanos obtienen algún beneficio, ganancia, fruto o disfrute de una población silvestre de plantas y/o animales.

Los usos pueden ser directos o indirectos (Cuadro 1), consuntivos (cuando se extrae de la naturaleza) o no consuntivos (la especie permanezca en su hábitat). Las actividades pueden ser personales o familiares (de subsistencia); comerciales, (para producir ingresos derivados del comercio), recreativas, educativas o para la investigación científica. Los beneficios pueden ser, por los ingresos directos, por los servicios ambientales que otorgan, por el aporte de elementos para actividades o prácticas de índole medicinal, religiosa o bien cuestiones estéticas o de mero disfrute (Pérez-Gil *et al.*, 1995).

El uso no implica necesariamente la destrucción, el abatimiento de las poblaciones, ni el riesgo de extinción. Por el contrario, de realizarse adecuadamente, el uso puede ser motivo de mayor protección, de apoyo a la continuidad de patrones y procesos naturales en los ecosistemas, de fomento de las poblaciones, y de una mayor certidumbre en su supervivencia a largo plazo (CONABIO, 2000).

830

El uso sustentable se concibe como el uso de un organismo, ecosistema u otro recurso renovable a un ritmo acorde que permita a la especie o ecosistema conservar su viabilidad, productividad y su capacidad de recuperarse y adaptarse al cambio. Así mismo, la sostenibilidad completa considera además de la viabilidad ecológica, la viabilidad social y cultural, así como la factibilidad y rentabilidad económica a largo plazo, entre otras consideraciones.

Uso directo: cacería deportiva, alimento, exhibición, colecciones, materia prima, mascotas, ornamental, criaderos y viveros, investigación, medicinal, etc.

Uso indirecto: ecoturismo, observación de aves, árboles de sombra, educación, servicios ecológicos, herencia cultural, manifestaciones artísticas, etc.

Cuadro 1 | Usos directos e indirectos que se les da a la vida silvestre.

Importancia económica de la vida silvestre

Las especies silvestres aportan dos tipos de beneficios económicos a los pueblos o países en vías de desarrollo. Primero, pueden ser usadas directamente para el sustento (alimento, combustibles, fibras). Segundo, esas mismas especies pueden ser comercializadas, proporcionando una parte de los ingresos que tanto necesitan las comunidades locales de bajos recursos.

Actualmente los recursos naturales representan un aspecto importante en la economía de subsistencia tradicional por ser fuente de un número de productos suplementarios como medicinas, alimentos, forrajes, materiales para la cestería, etc., así como un recurso alimentario en tiempos de bajo rendimiento agrícola o de pérdida de las cosechas. Además de su importancia utilitaria, la vida silvestre juega un papel capital en las culturas de los países en desarrollo. Esta modalidad de contribución a la calidad de vida es a veces olvidada, quizá por la suposición, incorrecta, de que a los pueblos pobres sólo les interesa lo material.

831

Aunque es fácil describir cualitativamente las contribuciones realizadas por la flora y fauna silvestre, se dificulta cuantificarlas. Cuando la vida silvestre suministra materias primas (como en la producción maderera y pesquera), si las operaciones comerciales son adecuadamente registradas la contribución al producto nacional bruto es fácil de valorar. Pero no es así cuando las contribuciones son de tipo genético o se proporcionan en forma de servicios ambientales.

El manejo de la biodiversidad reclama políticas claras y coordinadas. El uso sustentable de la biodiversidad puede convertirse en un valioso recurso económico y social. Por ello, es necesario discutir formas para regular el aprovechamiento sustentable de los recursos biológicos de comunidades, regiones y países, apoyándose de instrumentos como la valoración de los servicios ambientales ofrecidos por los ecosistemas, el comercio controlado de recursos genéticos y la regulación de mercados de productos y ejemplares de vida silvestre (Santiago-Lorenzo, 2000).

La extinción de especies y el comercio

Sin embargo, y aunque en gran medida no conocemos el valor real de la vida silvestre, sabemos que el comercio de especies de vida silvestre afecta considerablemente las poblaciones de muchas de ellas llevándolas casi a la extinción. Como se reporta en CITES (1985-Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres) la explotación para el comercio (local e internacional) constituye la segunda amenaza más importante para su supervivencia (tras la destrucción de sus hábitats). Además el valor de este comercio representa una parte importante del producto interno bruto de muchas naciones, y particularmente, el valor del comercio ilegal de animales y plantas silvestres es uno de los más importantes, después tan sólo, del tráfico de drogas y representa un negocio de más de 5 billones de dólares al año.

832

La sobreexplotación de las especies con fines comerciales afecta a las poblaciones de más de 37,000 especies, productos y subproductos de plantas y animales silvestres. Por ejemplo, anualmente se comercializan legal e ilegalmente alrededor de 50 mil primates vivos, 10 millones de pieles de reptiles, 9 millones de orquídeas, 5 millones de pájaros vivos, 2 toneladas de coral, 8 millones de cactus, 600 millones de peces decorativos para acuario, 3 millones de tortugas vivas, 250 millones de ranas para restaurantes, entre otros (Traffic-USA, 1992).

En el caso de México, existen diferentes modos de percibir y utilizar los recursos naturales y existe una fuerte presión sobre la flora y la fauna; por ejemplo, es importante señalar que México ocupa el tercer lugar en las tasas actuales de deforestación en el mundo, con una superficie anual estimada de 800,000 ha deforestadas (Massera *et al.* 1992). A pesar de que México se encuentra dentro de los 10 países con mayor número de especies del planeta se calcula que aproximadamente 1,000 especies de plantas, 139 de mamíferos, 272 de aves, 218 de reptiles y anfibios y 126 especies de peces dulceacuícolas se encuentran en riesgo de extinción (Flores Villela y Navarro, 1993) (Figura 1).

Entre las principales causas que han puesto a muchas de estas especies en riesgo de extinción se han descrito actividades como el tráfico de especies, la cacería, los

programas de erradicación, la contaminación y deforestación y el deterioro ambiental producido por el rápido avance de las fronteras agrícolas, ganaderas y urbanas (Ceballos, 1994).

Por lo tanto, la conservación de la diversidad biológica debe ser una prioridad al elaborar cualquier estrategia de manejo de los recursos naturales. Entre conservación y desarrollo no debe haber conflicto alguno, ya que no puede existir un desarrollo sostenible si se degradan los recursos naturales.

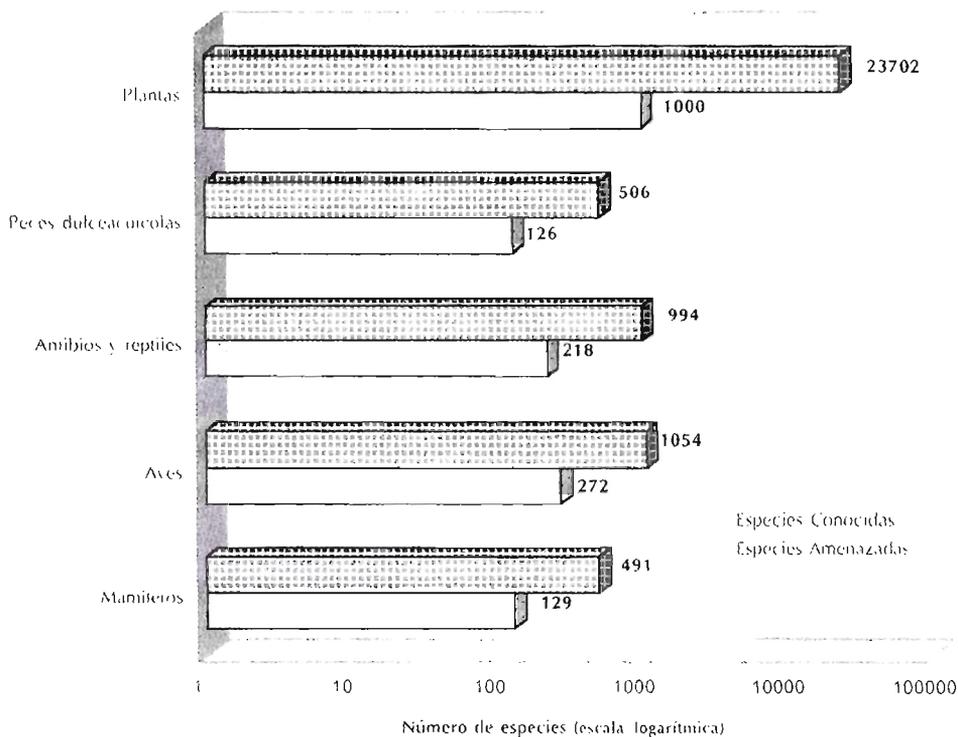


Figura 1 | Número de especies conocidas y amenazadas en México (CONABIO, 2000).

La sobreexplotación de las especies con fines comerciales afecta a las poblaciones de más de 37,000 especies, productos y subproductos de plantas y animales silvestres. Por ejemplo, anualmente se comercializan legal e ilegalmente alrededor de 50 mil primates vivos, 10 millones de pieles de reptiles, 9 millones de orquídeas, 5 millones de pájaros vivos, 2 toneladas de coral, 8 millones de cactus, 600 millones de peces decorativos para acuario, 3 millones de tortugas vivas, 250 millones de ranas para restaurantes; entre otros (Traffic-USA, 1992).

Marco legal para la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre

De manera general se enlista el marco jurídico que sustenta la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad en México (para más detalle ver el capítulo sobre Marco normativo). De manera particular se pone más énfasis en el que tiene que ver directamente con la vida silvestre.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 27)
2. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) (1988).
3. Ley General de Vida Silvestre
4. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
5. Ley de Pesca
6. Código Penal (delitos ambientales)
7. NOM- 059-SEMARNAT-2001 (Listado de Especies protegidas de Flora y Fauna)
8. NOM-010-ECOL-1994 (Hongos silvestres comestibles)
9. Manual de Procedimientos para autorizaciones, permisos, registros, informes y avisos relacionados con la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos.
10. Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES).

En la LGVS se establece que la SEMARNAT puede establecer mediante acuerdo Secretarial áreas de refugio para proteger especies nativas de vida silvestre que se desarrollen en un medio acuático, en aguas de jurisdicción federal, zona federal marítimo terrestre y terrenos inundables, con la finalidad de conservar y contribuir al desarrollo de dichas especies, así como para conservar y proteger sus hábitats.

También podrá declarar la existencia de hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre a aquellas áreas en las que se distribuya una especie o población en riesgo, áreas que han disminuido drásticamente su superficie pero que albergan una significativa concentración de biodiversidad o áreas en las que existe un ecosistema en riesgo de desaparecer.

Ley General de Vida Silvestre (D.O.F. 3 julio del 2000)

El objetivo de esta ley es regular la conservación de la vida silvestre y su hábitat en la República Mexicana y en las zonas en donde la nación ejerce su jurisdicción. Promueve la conservación de la vida silvestre y su hábitat mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.

Una de las principales características de esta ley es que permite a los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la vida silvestre tener el derecho de realizar el aprovechamiento sustentable, gozar de sus beneficios y a la vez tener la obligación de contribuir a la conservación de las especies y su hábitat.

En la modificación de la LGVS del 2 de enero del 2002 se dan facultades especiales a los municipios quedando estipulado en el siguiente artículo:

La Federación, por conducto de la Secretaría, podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación, con el objeto de que los gobiernos del Distrito Federal o de los Estados, con la participación, en su caso, de sus Municipios, asuman las siguientes facultades, en el ámbito de su jurisdicción territorial (artículo 11, LGVS). Las facultades a las que se refiere son las siguientes:

- I. Autorizar, registrar y supervisar técnicamente el establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre;
- II. Atender los asuntos relativos al manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales;
- III. Aplicar las medidas de sanidad relativas a la vida silvestre;
- IV. Aplicar las medidas relativas al hábitat crítico y a las áreas de refugio para proteger las especies acuáticas reguladas en la presente Ley;
- V. Promover y aplicar las medidas relativas al trato digno y respetuoso de la fauna silvestre;
- VI. Promover el establecimiento de las condiciones para el manejo y destino de ejemplares fuera de su hábitat natural, de conformidad con los procedimientos establecidos en la presente Ley;

VII. Llevar a cabo la inspección y vigilancia del cumplimiento de esta Ley y de las normas que de ella se deriven, así como imponer las medidas de seguridad y las sanciones administrativas establecidas en la propia Ley;

VIII. Promover el establecimiento de las condiciones necesarias para el desarrollo de mercados estatales para la vida silvestre, basados en criterios de sustentabilidad, así como aplicar los instrumentos de política ambiental para estimular el logro de los objetivos de conservación y aprovechamiento sustentable de la misma;

IX. Otorgar, suspender, modificar y revocar las autorizaciones, certificaciones, registros y demás actos administrativos vinculados al aprovechamiento y liberación de ejemplares de las especies y poblaciones silvestres, al ejercicio de la caza deportiva y para la prestación de servicios de este tipo de aprovechamiento, así como para la colecta científica, de conformidad con las normas y demás disposiciones legales aplicables;

X. Promover el desarrollo de proyectos, estudios y actividades encaminados a la educación, capacitación e investigación sobre la vida silvestre, para el desarrollo del conocimiento técnico y científico y el fomento de la utilización del conocimiento tradicional.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 que establece las especies nativas de México de flora y fauna silvestres, sus categorías de riesgo y las especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio.

La importancia de esta norma es que en ella se encuentran listadas todas las especies mexicanas de flora y fauna silvestre, que se encuentran protegidas por la ley debido a que se encuentran en alguna categoría de riesgo.

Las categorías de riesgo usadas en esta norma son:

- *Especies en peligro de extinción (P)*. Aquellas especies cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros. (Esta categoría coincide parcialmente con las categorías en peligro crítico y en peligro

de extinción de la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)).

- *Especies amenazadas (A)*. Aquellas especies, o poblaciones de las mismas, que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. (Esta categoría coincide parcialmente con la categoría vulnerable de la clasificación de la UICN).

- *Especies sujetas a protección especial (Pr)*. Aquellas especies o poblaciones que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas. (Esta categoría puede incluir a las categorías de menor riesgo de la clasificación de la IUCN).

- *Especies probablemente extintas en el medio silvestre (E)*. Aquellas especies nativas de México, cuyos ejemplares en vida libre dentro del territorio nacional han desaparecido, hasta donde la documentación y los estudios realizados lo prueban, y de la cual se conoce la existencia de ejemplares vivos, en confinamiento o fuera del territorio mexicano.

En la norma se presenta una lista formada por 6 columnas que incluye el género y/o familia (en el caso de animales aparece el orden y la familia y en el caso de plantas solo la familia), el nombre científico de la especie (formado por 2 partes, el género y la especie) , el nombre común de la especie (se puso un solo nombre, sin embargo, este puede cambiar dependiendo de la región), la categoría de riesgo en la que se encuentra (P, A, Pr, E) y la distribución de la especie (se refiere básicamente a: si es o no una especie endémica, entendiéndose por endémica a una especie que se distribuye únicamente dentro del territorio nacional y en ninguna otra parte del mundo).

Para leer la lista de especies en riesgo, lo primero que necesitamos saber es si es planta o animal. Si es un animal, necesitamos, a su vez, saber, si es un anfibio,

reptil, ave, mamífero, pez o invertebrado. Si es una planta, necesitamos conocer el nombre de la familia a la que pertenecen (ejemplo: Orchidaceae (orquídeas), Cactaceae (cactus), Pinaceae (pinos), Palmae (palmas), etc.). Después de identificar el orden y/o familia necesitamos el nombre científico.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 se encuentran listadas todas las especies mexicanas de flora y fauna silvestre, que se encuentran protegidas por la ley debido a que se encuentran en alguna de las siguientes categorías de riesgo: en peligro de extinción, amenazadas, sujetas a protección especial, probablemente extintas en el medio silvestre.

Para conocer el nombre científico de una especie podemos consultar a un especialista biólogo o bien con ayuda del ejemplar o una fotografía revisar catálogos o manuales de identificación que están a su disposición en la página de CONABIO (www.conabio.gob.mx) o bien, en la página de CITES (www.wcmc.or.uk/CITES/).

A continuación se ejemplifica con dos grupos (palmas y mamíferos) una sección de la lista tal y como se presenta en la Norma Oficial, y se describe la manera en la que puede analizarse. Esta lista está disponible en la página de SEMARNAT (www.semarnat.gob.mx).

Palmas

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	SUBESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA	DISTRIBUCIÓN
Palmae	<i>Chamaedorea</i>	<i>glaucifolia</i>		camedor despeinado	P	endémica
Palmae	<i>Chamaedorea</i>	<i>metallica</i>		camedor metálico	P	endémica
Palmae	<i>Chamaedorea</i>	<i>tenella</i>		camedor guayita	P	endémica

Mamíferos

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	SUBESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA	DISTRIBUCIÓN
Antilocapridae	Antilocapra	americana		berrendo	P	no endémica
Balaenidae	Eubalaena	glacialis		ballena franca del norte	P	no endémica
Bovidae	Bison	bison	bison	bisonte americano	P	no endémica

Aspectos importantes a considerar de la lista:

1. Todas las especies que aparecen en la lista tienen restricciones para su aprovechamiento.
2. La posesión, maltrato, muerte o captura ilegal de especies enlistadas es un delito y los castigos van desde multas de 1,000 a 20,000 días de salario mínimo, hasta 6 meses a 6 años de prisión.
3. La lista estará en revisión constante y las especies pueden incluirse a la lista o cambiar de estatus de acuerdo con el Método de Evaluación de Riesgo (MER) que aparece en la misma Norma.
4. La PROFEPA es la autoridad encargada de la inspección y vigilancia de los recursos naturales y es la autoridad a la que debemos reportar cualquier violación a esta norma. Las denuncias se pueden hacer en las delegaciones estatales de PROFEPA o por vía Internet en la página de PROFEPA (www.profepa.gob.mx).
5. La SEMARNAT es la única autoridad que puede expedir permisos para realizar colecta científica, captura o posesión de parentales para la reproducción en cautiverio y otras actividades sin fines comerciales de especies listadas en la Norma.
6. Los Municipios pueden hacer reglamentos más estrictos para dar cumplimiento a esta norma, así como hacer campañas de difusión para la población en general y promover la creación de comités de vigilancia comunitarios para evitar la explotación de estas especies por personas foráneas.

Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre

Con la finalidad de compatibilizar las acciones de conservación de la biodiversidad y las necesidades de producción y desarrollo socioeconómico en el sector rural es que se estableció el Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y

Aprovechamiento Sustentable de la Vida silvestre (SUMA), el cual integra a todas las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, más conocidas como UMAs.

¿Qué son las UMAs?

Las UMAs son predios e instalaciones registradas que operan conforme a un plan de manejo aprobado y dentro de las cuales se da seguimiento al estado del hábitat y de las poblaciones y ejemplares que ahí se distribuyen. El principal objetivo de las UMAs es la conservación del hábitat natural, de las poblaciones y ejemplares de especies de vida silvestre. Sin embargo, pueden tener diferentes objetivos particulares como pueden ser: restauración, protección, reproducción, repoblamiento, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.

Las UMAs son predios e instalaciones registradas que operan conforme a un plan de manejo aprobado y dentro de las cuales se da seguimiento al estado del hábitat y de las poblaciones y ejemplares que ahí se distribuyen. El principal objetivo de las UMAs es la conservación del hábitat natural, de las poblaciones y ejemplares de especies de vida silvestre.

840

Una de las principales características de las UMAs es que son los propietarios o legítimos poseedores de los predios o de las instalaciones los que pueden llevar a cabo las acciones de conservación de la vida silvestre.

¿En donde pueden desarrollarse las UMAs?

En todo el territorio nacional, donde se pretenda manejar la flora y la fauna silvestre, bajo cualquier régimen de propiedad, ya sea privada, ejidal, federal, estatal, municipal, comunal, o bien empresas bajo distintas modalidades de operación.

¿Cómo se registra una UMA?

La UMA se registra ante la delegación de SEMARNAT en el Estado, aunque en algunos estados, este trámite está siendo descentralizado a los gobiernos estatales. Sin embargo los requisitos son los mismos.

Para el caso del formato de “Solicitud de Registro de Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre”, ésta contiene lo siguiente:

- Datos generales del promovente (nombre, razón social, nacionalidad, domicilio, ciudad, código postal, teléfono, fax, correo electrónico, RFC).
- Tipo de UMA (intensiva, extensiva, zoológico, espectáculo, jardín botánico, vivero, circo).
- Especies solicitadas en la UMA (nombre común, nombre científico, cantidad, machos, hembras, total, procedencia (concesionado por SEMARNAT, por otra dependencia, importación, otra UMA y otras).
- Finalidad de la UMA (investigación, conservación, exhibición, aprovechamiento comercial, aprovechamiento cinegético, colección, ecoturismo u otros).
- Datos de la UMA (nombre de la UMA, coordenadas geográficas, domicilio, municipio, estado, código postal, teléfono).
- Características de la UMA.
- Régimen de propiedad (federal, estatal, municipal, ejidal, privado, comunal, concesión, otra).
- Tipo de tenencia (particular, ejidal, comunal, concesión, arrendamiento, comodato, privado, otro).
- Uso de suelo.
- Superficie (ha).
- Tipo de vegetación.

Las UMAs pueden llevar a cabo diferentes tipos de actividades como son: restauración, protección, reproducción, repoblamiento, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.

Además se debe considerar lo siguiente:

- El formato de solicitud debe ser debidamente llenado y entregado a la Delegación Federal de SEMARNAT en el Estado junto con una solicitud por escrito.

- Si es una persona física, deberá entregar copia del acta de nacimiento y en caso de empresas o personas morales presentar copia del acta constitutiva y copia del poder notarial a favor de la persona que se desempeña como responsable legal.
- Copia que acredite la legal posesión del predio donde se establecerá la UMA: escritura pública, contrato de arrendamiento, compraventa, donación, usufructo, comodato, constancia de situación del predio expedido por el Registro Público de la Propiedad y del comercio o por el Registro Agrario Nacional. En caso de ejido o comunidades, copia de su reglamento interno y actas de asamblea celebrada en los términos de la ley en donde manifiesten la voluntad de registrar la UMA y también se nombre el representante legal.
- En caso de contar con ejemplares de fauna y flora nacional y/o exótica en UMAS intensivas, anexar el inventario que indique la cantidad de ejemplares por especie, el número de pies de cría y descendientes, así como las copias de la documentación que acredite su adquisición legal y procedencia.
- Anexar copia de pago de derechos con un sello original de cualquier institución bancaria por concepto de registro de UMA por la cantidad estipulada efectuado en las formas SHCP-5 con clave 400096.
- En caso de UMA localizada en un área natural protegida (zona de amortiguamiento) anexar visto bueno del director de la misma área protegida.
- Presentar el plan de manejo en el formato oficial correspondiente, debidamente requisitado y firmado por el solicitante y el responsable técnico.

Los puntos clave para registrar un UMA son: llenar la solicitud, entregar acta de nacimiento o copia del acta constitutiva, acreditar la legal posesión del predio, pago de derechos, plan de manejo.

¿ Qué debe contener un plan de manejo?

- a) Sus objetivos específicos; las metas a corto, mediano y largo plazos; y los indicadores de éxito.
- b) La descripción física y biológica del área y su infraestructura.
- c) Los métodos de muestreo.
- d) El calendario de actividades.
- e) Las medidas de manejo del hábitat, poblaciones y ejemplares.
- f) Las medidas de contingencia.
- g) Los mecanismos de vigilancia.
- h) En su caso, los medios y formas de aprovechamiento y el sistema de marca para identificar los ejemplares, partes y derivados que sean aprovechados de manera sustentable.

Es muy importante señalar que el plan de manejo deberá ser elaborado por el responsable técnico, quien será responsable solidario con el titular de la unidad registrada de la conservación de la vida silvestre y su hábitat.

Autorizaciones y seguimiento

Una vez registrada la Unidad de Manejo, todas las actividades de conservación y aprovechamiento sustentable requieren de una autorización previa de la Secretaría. Estas actividades se realizarán de conformidad con lo establecido en la propia ley, los reglamentos y disposiciones que deriven de la misma y del Plan de Manejo de la UMA

Además, las UMAs deben presentar ante la SEMARNAT informes periódicos sobre sus actividades, incidencias, contingencias y logros, ya que el otorgamiento de las autorizaciones estará sujeto a estos informes. La Secretaría podrá aleatoriamente o cuando lo considere conveniente realizar visitas de supervisión técnica a la UMA.

Tipos de aprovechamiento

En el Título VII, Capítulo I de la LGVS se establecen las condicionantes para realizar aprovechamiento de vida silvestre y se reconocen los siguientes tipos de aprovechamiento:

Aprovechamiento extractivo. La utilización de ejemplares, “partes o derivados de especies silvestres mediante colecta, captura o caza” y “colecta, captura o caza

con fines de reproducción, restauración, recuperación, repoblación, reintroducción, traslocación, económicos o educación ambiental". Para este tipo de aprovechamiento se requiere que la autoridad competente establezca una tasa de aprovechamiento y su temporalidad.

Para llevar a cabo este tipo de aprovechamiento, los interesados deberán demostrar que: las tasas solicitadas son menores a las de renovación natural de las poblaciones, que son producto de reproducción controlada y que no tendrá efectos negativos sobre las poblaciones, no se modificará el ciclo de vida, no se dañara a los ejemplares.

Aprovechamiento para fines de subsistencia. "Aprovechamiento de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre para su consumo directo, o para su venta en cantidades que sean proporcionales a la satisfacción de las necesidades básicas de éstas y sus dependientes económicos".

Aprovechamiento mediante caza deportiva. "Se regulará por las disposiciones aplicables a los demás aprovechamientos extractivos".

Colecta científica y con propósitos de enseñanza. "Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y con propósitos de enseñanza... se llevará a cabo con el consentimiento previo, expreso e informado del propietario o poseedor legítimo del predio en donde ésta se realice. Esta autorización no amparará el aprovechamiento con fines comerciales ni de utilización de biotecnología..."

Aprovechamiento no extractivo. Las actividades directamente relacionadas con la vida silvestre en su hábitat natural que no impliquen la remoción de ejemplares, partes o derivados, y que, de no ser adecuadamente reguladas, pudieran causar impactos significativos sobre eventos biológicos, poblaciones o hábitat de las especies silvestres.

En una UMA se pueden llevar a cabo los siguientes tipos de aprovechamiento: extractivo, de subsistencia, caza deportiva, colecta científica, no extractivo.

¿Cuáles son las ventajas de las UMAs?

- Es un área sujeta a un manejo que a su vez genera conservación
- Los dueños del recurso reciben un beneficio económico y participan activamente en el cuidado y atención de sus recursos
- Se promueve el uso diversificado y sustentable de las especies
- Las especies, productos y subproductos de las UMAs se integran a los circuitos de mercados legales y certificados
- En las UMAs se genera información técnica y científica de las especies
- Son bancos de germoplasma de las especies

¿Qué necesitamos hacer en el municipio para promover y hacer uso sustentable de la vida silvestre?

Antes que nada, es muy importante conocer el marco legal que sustenta cualquier actividad de conservación, protección o aprovechamiento de la vida silvestre. Pero además, a continuación se presentan varios puntos que los gobiernos municipales deben tomar en cuenta para tener una participación mucho más activa en la conservación de la vida silvestre.

845

El primero es fomentar en los municipios la conformación y supervisión de las UMAs (Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre).

Como se observa hasta ahora, las UMAs llevan un registro y seguimiento bastante estricto mismo que lo realizan en conjunto la SEMARNAT y la PROFEPA y donde pueden participar activamente los municipios.

Es importante mencionar que la difusión que puedan realizar los municipios para la creación de UMAs en sus territorios es muy importante ya que permitirá realizar un uso sustentable de las poblaciones locales de flora y fauna y, al mismo tiempo, promover programas de conservación de la misma, todo ello, con la participación directa de productores locales. Así mismo, para la supervisión de las UMAs los municipios deberían de contar con una persona especializada dentro del área, encargada de evaluar si se están realizando todas las actividades conforme se marca en el plan de manejo.

Establecer acciones y reglas de uso locales basadas en las condiciones particulares del municipio

Es muy importante reconocer que las disposiciones relacionadas con el uso y protección de la vida silvestre han sido establecidas de manera general para áreas muy distintas, por lo que su desvinculación con las condiciones imperantes del lugar hacen que acaben siendo ignoradas o violadas. Es por ello que es muy necesario que en los municipios se haga una lista de las actividades que se pueden hacer y de las que no están permitidas, en función siempre de lo que se tiene y del uso que se le da.

Realizar campañas de protección a especies que se encuentren amenazadas o sobreexplotadas en la zona

Basándose en la legislación actualizada es importante que los municipios realicen campañas de difusión que promuevan la protección de las especies más amenazadas, con el fin de informar a la ciudadanía el estatus en el que se encuentran, datos importantes de su biología, usos, comercio ilegal, cacería, etcétera.

Las campañas de protección pueden incluir letreros y espectaculares, spots de radio y televisión sobre características especiales de las especies y ecosistemas, así como hacer difusión entre la población a través de los agentes municipales. Puede también incluir información sobre la legislación vigente y sobre las actividades permitidas y no permitidas relacionadas con el manejo de vida silvestre.

Establecer comités de vigilancia comunitarios reconocidos por el cabildo y por PROFEPA

Como ya se mencionó, es importante involucrar a las comunidades locales, grupos organizados o gente interesada en la protección de la flora y fauna locales. En particular se pueden organizar grupos por áreas de interés como cacería, flora y fauna silvestres, forestal y pesca. Los grupos deben de ser promovidos por los municipios y PROFEPA puede dotarlos de una credencial y de cursos de capacitación para realizar sus actividades de acuerdo con la ley.

Por último, es importante recordar que la conservación y protección de nuestra biodiversidad es responsabilidad de todos y por lo tanto los gobiernos municipales

deberán promover el buen uso y manejo de la vida silvestre para evitar la degradación de los ecosistemas naturales y la pérdida de especies.

Fomentar la comunicación y coordinación continua con las dependencias y organismos involucrados en la administración, protección, fomento, aprovechamiento y estudio de los recursos naturales

En la administración de la vida silvestre de nuestro país persiste el problema de la poca coordinación entre las dependencias y organismos involucrados en la administración, protección, fomento, aprovechamiento racional y estudio de los recursos naturales, desarticulación que se da a los tres niveles de gobierno y desde luego en la interacción de éstos con otros sectores.

Es por ello que sugerimos a las autoridades municipales trabajar coordinadamente con las autoridades ambientales estatales y federales y establecer una comunicación continua para evitar duplicidad de funciones o expedir autorizaciones sin fundamentos legales.

Invertir tiempo y recursos para avanzar y subsanar las carencias de información para fundamentar las decisiones

Por último, es muy importante el contar con la información actualizada de los recursos naturales con los que cuentan nuestros municipios y para ello se debe contactar con centros de investigación, universidades, técnicos especializados, etc. Esto con el fin de invitarlos a realizar estudios e investigaciones científicas en las distintas zonas de los municipios y así poder fundamentar las acciones a desarrollar. Las preguntas que intenta responder cualquier estudio básico son: ¿Qué hay? ¿Cuánto hay? ¿Dónde esta? y ¿En qué situación se encuentra?

Con esta información se puede definir claramente qué debemos proteger y conservar y qué podremos aprovechar y de qué manera. Una conservación de la biodiversidad de un municipio y un manejo adecuado de la misma abre importantes oportunidades para un desarrollo sustentable.

Qué necesita hacer el municipio para contribuir a la conservación de la vida silvestre:

- Conocer el marco jurídico
- Fomentar la conformación y supervisión de las UMAs
- Establecer acciones y reglas locales
- Realizar campañas de protección a especies en alguna categoría de riesgo y que se distribuya en el municipio
- Establecer comités de vigilancia reconocidos por el cabildo y la PROFEPA
- Fomentar la comunicación y coordinación con las dependencias involucradas
- Invertir tiempo y recursos para subsanar la carencia de información

BIBLIOGRAFÍA

- Benítez-Díaz E., E. Vega-López, A. Peña-Jiménez y S. Ávila-Foucat (Eds.). 1998. Aspectos Económicos sobre la Biodiversidad de México. CONABIO-SEMARNAT, 203 p.
- Ceballos, G. 1994. Especies en peligro de extinción. Ciencias 34: 5-10.
- CITES. 1985. Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna. Appendices I, II, y III. Washington. D.C.
- CONABIO. 2000. Estrategia Nacional sobre biodiversidad de México. CONABIO-SEMARNAT. 103 pp.
- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación México (D.O.F.). 3 de Julio 2000.
- Edwards E. 1993. Seminario sobre el aprovechamiento de la fauna silvestre. UICN-USFWS. Washington DC.
- Flores Villela O. y A.G. Navarro. 1993. En: Diversidad Biológica en México. Vol. Esp. (XLIV). Rev. Soc. Mex. Hist. Nat, pp 387-395.
- Massera, O., M. J. Ordoñez y R. Dirzo. 1992. Emisiones de carbono a partir de la deforestación en Mexico. Ciencia 43: 151-153.
- Pérez-Gil S., F. Jaramillo, A. Muñoz y M. Torres (Eds.) 1995. Importancia Económica de los Vertebrados Silvestres de México. CONABIO, 170 p.
- Santiago-Lorenzo A. 2000. La Conservación de la biodiversidad y el mercado. En: Muñoz C. y González A. (comp), 2000. Economía, Sociedad y Medio Ambiente. INE-SEMARNAT.
- Traffic-USA. 1992. México accesos to CITES. Traffic. Vol.11 No. 2. WWF-US. 32 p.