

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

# Manejo de Vida Silvestre







# **MANEJO DE VIDA SILVESTRE**

**MANUAL TÉCNICO PARA BENEFICIARIOS**

Manual técnico para beneficiarios: Manejo de vida silvestre  
Primera Edición 2009  
Coordinación General de Educación y Desarrollo Tecnológico.  
Gerencia de Educación y Capacitación.  
ISBN: en trámite.  
Impreso en México.  
Ejemplar Gratuito.

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>1. MANEJO DE VIDA SILVESTRE</b>	<b>9</b>
1.1 ¿QUÉ ES LA VIDA SILVESTRE?	9
1.2 VALOR DE LA FAUNA SILVESTRE	10
<b>2. ¿QUÉ ES EL MANEJO DE LA VIDA SILVESTRE?</b>	<b>13</b>
2.1 ¿QUÉ ES EL MANEJO?	13
2.2 TIPOS DE MANEJO	14
2.3 ¿CÓMO SE LLEVA A CABO EL MANEJO DE VIDA SILVESTRE?	16
<b>3. ¿QUÉ ES UNA UMA?</b>	<b>17</b>
3.1 UNIDADES DE MANEJO DE LA VIDA SILVESTRE	17
3.2 ¿CUALES SON LOS BENEFICIOS?	18
3.3 ¿PORQUÉ ESTABLECER UNA UMA?	20
3.4 ¿QUIÉN PUEDE ESTABLECER UNA UMA?	21
3.5 ¿QUÉ ES UN PLAN DE MANEJO?	22
3.6 ¿QUÉ NECESITO PARA ESTABLECER UNA UMA?	23
3.7 ¿CÓMO OPERA UNA UMA?	26
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>27</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>28</b>





# PRESENTACIÓN

La Comisión Nacional Forestal, a través del Programa ProÁrbol, entrega recursos para el apoyo y beneficio de los bosques, selvas y vegetación de zonas áridas y semiáridas de México.

Este manual es parte de dicho esfuerzo. Mediante él, te proporcionamos información sobre las Unidades de Manejo de Vida Silvestre, herramientas que te ayudarán a aprovechar y cuidar la flora y fauna presentes en tu localidad, basadas en el principio del desarrollo sustentable. Para que las lleves a cabo en tu terreno o bosque, la CONAFOR puede apoyarte con recursos.

Te sugerimos que leas este manual con cuidado. Cualquier duda, pregunta o inquietud, puedes plantearla al personal de la CONAFOR de la Gerencia Regional que te corresponde.

Muchas gracias por contribuir a la salud, bienestar y productividad del sector forestal de México.



# INTRODUCCIÓN

La compleja topografía de México, su enorme riqueza biológica y cultural, presentan condiciones extremadamente variables que implican un verdadero reto para las labores de conservación. A esto se agrega la explotación de la Vida Silvestre como actividad económica o práctica tradicional que se ha ejercido durante muchos años por todo el país, la cual, la mayoría de las veces, se realiza como una actividad de subsistencia, con muy pocos beneficios para las familias que la practican, sin el conocimiento de los derechos (apoyos) y obligaciones (leyes) que implica este aprovechamiento.

Por todo esto, es necesario que los habitantes de cada región conozcan, se preparen y logren soluciones concretas de acuerdo a su realidad económica, social y cultural, con el propósito de generar alternativas reales de aprovechamiento de la Vida Silvestre que sean ordenadas, integrales, productivas y exitosas en términos económicos, además de respetuosas hacia la conservación.

Lo anterior es posible a través de los programas y apoyos que brinda el Gobierno Federal; en las Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMA), sin importar el régimen de propiedad, pero con la reunión de las condiciones necesarias, se pueden aplicar diversas y variadas actividades productivas y de conservación, sobre una o más especies de animales con valor local, nacional e incluso internacional.

Este documento se trata de un esfuerzo para enriquecer y favorecer la experiencia, con el fin de crear la confianza en el aprovechamiento sustentable de la Vida Silvestre en beneficio de la sociedad.



# 1. MANEJO DE VIDA SILVESTRE

## 1.1 ¿QUÉ ES LA VIDA SILVESTRE?

Vida Silvestre es un término técnico utilizado para referirse a los animales que habitan de forma libre en las distintas regiones del país. Por lo tanto, Vida Silvestre y Fauna Silvestre tienen el mismo significado.

Para los efectos de la Ley en México, la Vida Silvestre “está formada por los animales invertebrados y vertebrados residentes o migratorios, que viven en condiciones naturales en el territorio nacional y que no requieren del cuidado del hombre para su supervivencia”.

Los libros de texto sobre manejo de fauna, explican que este concepto se aplica únicamente a los vertebrados terrestres (animales con esqueleto), ya que hay muy poca experiencia sobre el manejo de invertebrados (insectos y moluscos, entre otros). Una manera más sencilla de explicar la Fauna Silvestre es: “todos los animales no domésticos (venado, armadillo, liebres, codorniz, faisán, cocodrilo, iguana y víbora, entre muchos otros) que viven, crecen y mueren en los bosques, selvas y desiertos de México y no necesitan del cuidado del hombre”.



## 1.2 VALOR DE LA FAUNA SILVESTRE.

En general, se dice que la Fauna Silvestre es uno de los “recursos” naturales renovables básicos, junto al agua, el aire, el suelo y la vegetación; es decir, un beneficio que podemos utilizar y reponer para utilizarlo continuamente.


Todas las especies nativas -animales y plantas silvestres- en conjunto, componen la riqueza y diversidad de los ecosistemas, y forman parte del patrimonio natural de cada región de nuestro país, y del mundo en general. Normalmente, la sociedad valora las cosas de acuerdo a su utilidad, es decir, le otorga un valor real o económico, expresado generalmente en dinero. Puede ser “valor de mercado”, “valor comercial” ó “valor no comercial”.

El valor de mercado es lo mínimo que se pide y lo máximo que se ofrece por un bien o servicio; varía en el tiempo y el espacio según la oferta y la demanda.

Las poblaciones de animales sometidas a uso comercial poseen valor de mercado por consumo directo como bienes de uso; por ejemplo, la carne para el consumo doméstico. Cuando tales bienes son objetos de compra y venta, adquieren valor comercial, un precio y, por lo tanto, valor económico evidente.

Este valor es simple y claro, pero aplicable sólo al conjunto que forman los animales domésticos, objeto de uso y comercio, como vacas, cerdos y aves, principalmente.





Cuando un bien no está sujeto a la oferta y la demanda, pero es apreciado por la gente, adquiere “valor no comercial” difícil de determinar, puesto que está basado en elementos como los sentimientos o beneficios, que no generan dinero. Este valor depende de la disposición de personas o sociedades para pagar por conservar lo que consideran importante para uso futuro.

Tradicionalmente, los sistemas de valoración aceptados subestiman la contribución de la Fauna Silvestre, aunque su valor puede alcanzar cifras importantes. Actualmente, en nuestro país, su principal valor reside únicamente en el aporte nutricional para la población rural, en las zonas más apartadas y pobres del país.

Sin embargo, recientemente se ha asignado alto valor al aporte recreacional o turístico y ambiental de la fauna nativa, por los usos alimenticios, la caza y el turismo.

Por ejemplo, la caza deportiva ofrece recreación y experiencias cuyo valor sobrepasa el precio comercial de las presas obtenidas, tal como sugiere el llamado valor cinegético de una especie. El valor material del producto de la caza, y los rasgos biológicos del animal, hacen de su búsqueda y captura, un reto y experiencia interesantes. La caza deportiva también produce beneficios a terceros, como propietarios, hoteles, restaurantes y demás servicios locales, y al comercio e industria de artículos deportivos. Además, genera ingresos fiscales por concepto de las licencias de caza.

La Fauna Silvestre es uno de los atractivos principales del Turismo de Naturaleza, pues genera ingresos directos y empleos para las regiones en desarrollo, sumados al valor recreacional y educativo para la gente de la ciudad, a menudo distanciada de la naturaleza en su vida cotidiana.

Además de su valor económico, la Fauna Silvestre forma parte del paisaje natural como un recurso escénico, y se destaca aún más por su valor ecológico. Todas las especies interactúan entre sí, según su función específica. Por ejemplo, los polinizadores, dispersores o depredadores de semillas, son de vital importancia para el funcionamiento de los ecosistemas. Lamentablemente, el valor ecológico de muchos animales se manifestará después de que la especie haya desaparecido.

Debido a la crisis ambiental, se ha creado un nuevo concepto, el “valor de existencia”, que establece la disposición a pagar para asegurar la existencia de un recurso, por ejemplo, una especie amenazada, sin pretender un uso posterior. Estos valores se estiman, usualmente, por medio de encuestas o consultas a expertos.

La Fauna Silvestre está profundamente arraigada en los patrones mágico-religiosos y culturales de los indígenas y colonos, que han mantenido un prolongado contacto y dependencia con la naturaleza. Por igual, la tradición mexicana está muy apegada a la fauna local, como fuente de inspiración y creatividad. La difusión y popularidad de las series de

televisión sobre la vida animal, así como la creciente importancia de los zoológicos, son pruebas del lazo que nos une con la Fauna Silvestre.

El valor científico de la fauna, en nuestro país, es inmenso por su extraordinaria diversidad y bajo grado de conocimiento, además de que la fauna es la materia prima básica de las ciencias naturales y la investigación. Este valor se incrementa con el aporte de ciertos animales como especies indicadoras de la condición de un ecosistema o animales experimentales.

A pesar de todos estos valores que se han mencionado, la Fauna Silvestre es el menos apreciado de los recursos naturales renovables, porque no genera ganancias comparables con las de recursos pesqueros o forestales, con muy pocas excepciones. Por lo tanto, la Fauna Silvestre casi nunca es la base del desarrollo regional. Sin embargo, cuando se maneja debidamente, puede constituir un importante recurso complementario en grandes extensiones. La justa valoración económica de la Fauna Silvestre es vital, porque las grandes decisiones políticas se fundamentan, ante todo, en argumentos económicos



## 2. MANEJO DE VIDA SILVESTRE

### 2.1 ¿QUÉ ES EL MANEJO DE VIDA SILVESTRE?

México tiene la urgente necesidad de hacer uso cuidadoso y adecuado de todos sus recursos, a fin de asegurar el crecimiento demográfico y económico. Al mismo tiempo, es básico que los miembros de la comunidad o localidad sean los beneficiarios principales de los valores de la Fauna Silvestre, lo cual debe estimularlos a usar este recurso de una manera sostenible, es decir, mediante el Manejo de Vida Silvestre.

Una definición sencilla de este concepto es “el arte de usar la tierra para producir cosechas sostenidas anuales de animales silvestres con fines de aprovechamiento”.

La idea central de esta definición es dedicar tierra y esfuerzo para producir bienes o servicios, igual que en la agricultura, la ganadería o el manejo forestal, excepto que en este caso, el producto es la Fauna Silvestre. Este concepto es básico en el manejo de animales y contrasta con la idea popular de que la Fauna Silvestre se produce sola, que lo único que hay que hacer es cosecharla. De igual manera, es importante promover la idea de la cosecha sostenible, o la utilización constante de la producción del recurso, sin llegar a acabar con él.



## 2.2 TIPOS DE MANEJO

De acuerdo con la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) existen dos categorías para el Manejo de Fauna Silvestre: manejo extensivo (en vida libre), y manejo intensivo (confinamiento o encierro). El manejo extensivo funciona por medio de técnicas de conservación y manejo del hábitat, monitoreo de poblaciones y reproducción de especies de interés con fines de aprovechamiento, para conservar aquellas que poseen valor de uso, así como las comunidades y ecosistemas a los que se encuentran asociadas.

De esta manera, es posible mantener la riqueza genética y taxonómica en casi todos los ecosistemas de México, y asegurar el acceso a otros usos potenciales. El manejo en vida libre o extensivo ofrece muchas ventajas, como herramienta de organización de las actividades productivas, en particular en lo que toca al aprovechamiento cinegético, que representa uno de los esquemas productivos mejor organizados actualmente en el país.

En el manejo intensivo, se promueve la reproducción de especies nativas mediante manipulación directa y manejo zootécnico, bajo condiciones de estricto confinamiento o encierro. Entre sus objetivos pueden estar la investigación, conservación, exhibición y comercialización, por lo que incluye a los aviarios, herpetarios, criaderos de mamíferos, bioterios y viveros, entre otros.

Este tipo de manejo contribuye a la conservación, y funciona como productor de pies de cría, banco de germoplasma, alternativa para la reproducción de especies amenazadas, en labores de educación ambiental e investigación, y al igual que las unidades extensivas, produce ejemplares, productos y subproductos comerciales de vida silvestre, para satisfacer las demandas del mercado nacional e internacional.

Estos tipos de manejo se pueden clasificar de acuerdo al tipo de aprovechamiento:

- Extractivo
- No extractivo
- Mixto

El aprovechamiento extractivo es la utilización de ejemplares, partes o derivados de especies silvestres, mediante colecta, captura o caza. Es posible cuando se desarrollan las condiciones de sustentabilidad, para realizar el aprovechamiento sin afectar el crecimiento de la población. Algunas de las formas de este tipo de aprovechamiento son: cacería deportiva, cría de animales para mascotas, animales para ornato, alimento, insumos para la industria y la artesanía, exhibición y colecta científica.

El aprovechamiento no extractivo sucede cuando las actividades realizadas con la Fauna Silvestre no implican la eliminación de animales, o extraer sus partes o derivados, como el ecoturismo, la investigación, la educación ambiental, la fotografía, el video y cine.

Por último, el aprovechamiento mixto, en el que se realizan tanto actividades extractivas como no extractivas.





## 2.3 ¿CÓMO SE LLEVA A CABO EL MANEJO DE VIDA SILVESTRE?

Sin manejo, todas las interacciones entre fauna, hábitat y gente se realizan sin control. Esto es normal cuando la población humana es baja y utiliza los recursos con poca intensidad. En cambio, al aumentar la población y su impacto, se hace urgente la necesidad de utilizar mayor cantidad de recurso, el cual se agotará si no existe un manejo y control.

El primer paso para iniciar el manejo es la formulación de sus objetivos; es decir, la definición del propósito del manejo en función de las poblaciones de animales silvestres. Cada especie animal tiene características especiales, que las hace diferentes a todas las demás, como el tamaño, estructura, forma de alimentación y reproducción, entre otras, las cuales deben ser tomadas en cuenta para el manejo.

Una vez identificados los factores a manejar, se debe decidir cómo hacerlo:

- Establecer las diferentes opciones posibles
- Calcular sus ventajas y limitaciones
- Costos y beneficios

Luego, se deciden las acciones a realizar, se buscan las fuentes de financiamiento y se realiza un plan de manejo, para verificar que las poblaciones se mantienen estables, trabajando al mismo tiempo en la fase preparatoria de la cosecha sostenida. Las medidas de manejo deben adecuarse, en cada caso, a la biología de la especie, tipo de hábitat y objetivo humano.

Aunque no es sencillo, el manejo tampoco es imposible. Algunas poblaciones responden muy rápido a su aplicación; otras no. Esto puede suceder en algunas especies de ciclo largo, que sólo prosperan en grandes extensiones, donde es más difícil que el hombre pueda intervenir.

El manejo de Vida Silvestre está permitido y regulado por las leyes mexicanas. La Ley General de Vida Silvestre (LGVS) y su reglamento son los principales instrumentos que se utilizan para cumplir con los objetivos de sustentabilidad; a través de la autorización correspondiente por parte de la SEMARNAT, que se encarga de otorgar, con base en criterios estrictamente delimitados, los permisos y autorizaciones correspondientes así como la supervisión, a fin de que dicho aprovechamiento no afecte a las poblaciones de especies y al hábitat de la Vida Silvestre, sino que contribuya al propósito básico de su conservación.

El medio para llevar a cabo un correcto manejo de Vida Silvestre es a través de la creación de las Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMA).



## 3. ¿QUÉ ES UNA UMA?

### 3.1 UNIDADES DE MANEJO DE VIDA SILVESTRE

Las Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMA) son los criaderos extensivos e intensivos de Fauna Silvestre, los viveros e invernaderos así como todas las alternativas viables que permitan la propagación de especies y la elaboración de productos y subproductos que puedan ser incorporados al mercado legal de Vida Silvestre.

Estas UMA son todos los predios e instalaciones que operan de conformidad a un plan de manejo aprobado, y dentro de los cuales se da seguimiento y permanecen en estado de hábitat y de poblaciones o ejemplares que allí se encuentran.

Con las UMA, se busca promover esquemas alternativos de producción compatibles con el cuidado del ambiente, a través del uso racional, ordenado y planificado de los recursos naturales, frenando o revertiendo los procesos de deterioro ambiental. Se trata de crear oportunidades de aprovechamiento que son actividades complementarias de otras productivas convencionales, como la agricultura o la ganadería. Esto es, impulsar el desarrollo de fuentes alternativas de ingreso para las comunidades rurales, dando valor a la diversidad biológica para propiciar su conservación en todo el territorio nacional.

Es necesario el manejo, en cada unidad, a través de un plan autorizado y registrado, que permita obtener los beneficios derivados de las actividades productivas y garantice la viabilidad de las poblaciones de cada especie que ahí se distribuye. Estos beneficios contribuyen a solventar los gastos de operación, y son reinvertidos en programas de conservación, monitoreo e investigación, con lo que se asegura la permanencia del capital natural.



Además, favorece el desarrollo social y económico de las comunidades locales, y en general, de los propietarios del recurso, quienes, finalmente estarán a cargo y asumirán la responsabilidad del funcionamiento adecuado de la unidad.

### 3.2 ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS?

Los beneficios que se pueden obtener por medio de la creación de una UMA de manejo de Vida Silvestre, se pueden dividir en tres:

- Económicos
- Ambientales
- Sociales

**Beneficios económicos:** el aprovechamiento de los recursos naturales, de una manera controlada y supervisada, es una alternativa comprobada para mejorar el nivel de vida y una fuente importante de ingresos. Como se ha demostrado en este manual, se puede desarrollar de diferentes maneras, ya sea directo o indirecto.

El aprovechamiento directo se puede dar en las UMA que reproducen animales silvestres en condiciones controladas, con el objetivo de producir piel y carne para el comercio regional, nacional e incluso internacional, este aprovechamiento tiene sus bases principales en la demanda de productos y subproductos de dicho recurso; en algunos casos se conoce poco del aprovechamiento que se puede obtener de las especies de animales o plantas pero no por eso son mal cotizadas.

Como se ha mencionado existen otras formas de aprovechamiento que no son directas, esto quiere decir que se pueden tener beneficios económicos sin tener que extraer animales de su medio o transformarlos. Esta forma es el turismo de aventura, donde se ofrecen al turista recorridos por las zonas donde habita la fauna y los participantes en estos recorridos pueden tomar fotografías, y en algunos casos, hasta tener contacto directo con los animales.

Es una actividad que se puede desarrollar con excelentes resultados, ya que mezcla la conservación de los ecosistemas al promover la belleza escénica del lugar con el incremento, en número, de las especies que habitan en ellos.

Además de estas acciones, el aprovechamiento se puede dirigir hacia la educación ambiental, ya que cada especie animal tiene características únicas, y despierta mucha inquietud. Este tipo de aprovechamiento está de moda y está comprobado el beneficio que produce, por ejemplo: el avistamiento de ballenas en las costas mexicanas, ó la cacería fotográfica de animales, como el berrendo o el puma, al norte del país.

Es muy importante resaltar que el Manejo de Vida Silvestre no limita las actividades tradicionales de agricultura y ganadería intensivas y promueve la actividad productiva. A través del esquema de

la UMA, todas las tierras consideradas como ociosas pueden ser dedicadas a la conservación, generando bienes y servicios ambientales de incalculable valor.

**Beneficios ambientales:** con las UMA, se originan proyectos alternativos de producción amigables con el cuidado del ambiente, a través del uso justo, ordenado y planificado de los recursos naturales renovables existentes en la zona. Además, se frenan y revierten los procesos de deterioro ambiental.

También se crean oportunidades de aprovechamiento que son actividades complementarias de otras productivas convencionales, como la agricultura, la ganadería o la silvicultura. Se crea un manejo del hábitat de las especies que se encuentran en áreas naturales extensas, donde se promueve su conservación y aprovechamiento sustentable, evitando así la alteración.



**Beneficios sociales:** la creación de las UMA, a nivel regional, crea las condiciones para el trabajo comunitario, lo cual genera diversos beneficios como fuentes alternativas de empleo, ingreso para las comunidades rurales, generación de divisas, y el mantenimiento de los servicios ambientales principales que prestan al lugar y a sus áreas aledañas. También promueve la convivencia y el desarrollo integral de la comunidad, generando apoyos y recursos para satisfacer las necesidades básicas de la población como la salud, educación e infraestructura: energía eléctrica, agua potable líneas de comunicación, carreteras, entre otras.

Igualmente, fortalece el desarrollo económico de las zonas rurales, aprobando todas aquellas actividades relacionadas con la Vida Silvestre bajo un plan de manejo, y promueve la autogestión permitiendo la toma de decisiones de las comunidades, para desarrollar proyectos productivos y de aprovechamiento.

### 3.3 ¿POR QUÉ ESTABLECER UNA UMA?

Las UMA han respondido, en parte, las demandas de la sociedad en cuanto a las alternativas viables de desarrollo socioeconómico en México, pues buscan promover la diversificación de actividades productivas en el sector rural, basadas en el binomio conservación–aprovechamiento de los recursos naturales. Con ello se logra la generación de fuentes alternativas de empleo, ingresos para las comunidades rurales, generación de divisas, valorización de los elementos que conforman la diversidad biológica, y el mantenimiento de los servicios ambientales focales que prestan al lugar y a sus áreas aledañas.

Las UMA modifican substancialmente las prácticas de subvaloración, el uso abusivo y los modelos restrictivos, tradicionalmente empleados en el país para la gestión de la Vida Silvestre. Intentan también, crear oportunidades de aprovechamiento que sean complementarias de otras actividades productivas convencionales, como la agricultura, la ganadería o la silvicultura.

No sólo pretenden ser una propuesta hacia una nueva alternativa de actividades de producción sustentable. Sus aspiraciones van más allá, en el sentido de lograr en los propietarios y legítimos poseedores de tierras, una nueva percepción en cuanto a los beneficios derivados de la conservación de la biodiversidad.



### 3.4 ¿QUIÉN PUEDE ESTABLECER UNA UMA?

Cualquier ciudadano propietario o legítimo poseedor de un predio, sin importar si es ejidal, comunal o pequeña propiedad, puede convertirse en titular de una UMA.

El Gobierno Federal, a través de la SEMARNAT y la CONAFOR, otorga a los titulares de las UMA, el derecho al aprovechamiento y la responsabilidad en la preservación del hábitat y las especies que ahí habitan. Todo esto se logra mediante el cumplimiento del llamado Plan de Manejo, el cual es elaborado por el responsable técnico y requiere, después de su análisis, de la autorización de la SEMARNAT para iniciar su funcionamiento.

Cuando se pretenden manipular especies silvestres exóticas, es necesario contar con el registro de la UMA; para ello se exige que los ejemplares se manejen, única y exclusivamente, en estricto confinamiento. Para obtener la aprobación de su manejo, se debe incluir un plan de contingencia, el cual contendrá medidas de seguridad, preventivas y emergentes para incidentes que pudieran desplazar a otras especies. Al mantenerlas cautivas, éstas no compiten con las nativas, ni se afecta o modifica el hábitat natural, lo que repercute en la conservación directa.



### 3.5 ¿QUÉ ES UN PLAN DE MANEJO?

La herramienta clave para la realización del manejo sustentable en la UMA, es el “**Plan de Manejo**”, el cual es elaborado por un especialista acreditado ante la SEMARNAT.

Para que el Plan de Manejo sea aprobado y autorizado, debe garantizar la conservación de los ecosistemas, sus elementos y la viabilidad y permanencia de las poblaciones de especies existentes dentro del predio en que se realizará el aprovechamiento, con especial énfasis en aquellas que serán sujetas a algún tipo de aprovechamiento. El cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en cada Plan de Manejo y el seguimiento constante, por parte del propietario responsable y de las autoridades normativa y verificadora, garantiza su éxito y adecuada operación. Los propietarios son los responsables de realizar las diversas actividades de manejo, de darles seguimiento permanente, de aplicar tareas de vigilancia y de solicitar la autorización del aprovechamiento, la captura, la extracción o la colecta.

Para un aprovechamiento exitoso, es necesario que se desarrolle un adecuado plan de manejo del hábitat, que existan eficientes mecanismos de vigilancia y que se asegure un mantenimiento sano de las poblaciones. El número de especímenes que se pretende aprovechar debe ser menor a la cantidad que se reproduce naturalmente, y esto debe ser avalado por estudios que así lo demuestren.

El técnico será el responsable de desarrollar los estudios sobre la dinámica poblacional de las especies y la relación reproducción- aprovechamiento, sustentados en técnica científica. Esto proporciona la información del estado de las especies, el número de individuos, sus ciclos biológicos, hábitos alimentarios, condiciones de su hábitat y estado de salud de la población dentro de cada unidad.

Cada Plan de Manejo será preparado en función de los objetivos de la UMA y en los términos establecidos por la SEMARNAT, por lo que estará sujeto a dictamen y verificación periódica, y deberá garantizar la defensa de los ecosistemas y la viabilidad de las poblaciones de todas las especies existentes en la unidad registrada.

Con el Plan de Manejo, bajo el esquema de aprovechamiento intensivo y extensivo, a través de técnicas específicas de manejo, monitoreo y mejoramiento, complementando las acciones realizadas por el gobierno, junto a la participación efectiva de las comunidades locales, se asegura la contribución a la protección y manejo del hábitat de la Vida Silvestre.

### 3.6 ¿QUÉ NECESITO PARA ESTABLECER UNA UMA?

La CONAFOR apoya con recursos económicos para la contratación de personas físicas o morales, con la capacidad técnica y legal en la elaboración del Plan de Manejo de la Vida Silvestre (UMAS extensivas), siempre y cuando el propietario silvicultor cumpla con los requisitos que establecen las Reglas de Operación vigentes del Programa ProArbol.

Los propietarios interesados deberán acudir a SEMARNAT, donde deben llenar el formato de aviso correspondiente, sus datos personales, como nombre o razón social, domicilio y teléfono, entre otros, y documentos que acrediten los derechos de propiedad o legítima posesión. También debe incluir el tipo de manejo que pretende realizar, la descripción de las características físicas y biológicas del predio y su estado de conservación, así como las instalaciones que se consideren relevantes para el manejo. Por último, deben entregar un plano (carta topográfica del INEGI) donde esté trazado el polígono de la unidad de manejo, y señaladas las colindancias, el trazo de caminos, rutas de acceso y estructuras que el interesado considere importantes para su ubicación.

Son seis los elementos básicos que se deben cumplir para dar de alta una UMA en la SEMARNAT:

- Registro de las unidades
- Manejo del hábitat
- Monitoreo poblacional de las especies de interés
- Aprovechamiento controlado
- Plan de Manejo
- Certificación de la producción

#### REGISTRO

Los datos y comprobantes para el establecimiento y registro de una unidad son los enlistados a continuación.

- **Ubicación y propiedad del predio:** con el objeto de verificar la legítima posesión del terreno y evitar transposiciones de éstos
- **Superficie:** deberá de ser suficiente, de acuerdo con los intereses de aprovechamiento y el tipo de especies a aprovechar
- **Manejo:** para obtener el registro, es indispensable garantizar el adecuado manejo de los ecosistemas y de las diferentes especies, que se utilizara en el aprovechamiento. Esto se logra a través del Plan de Manejo
- **Supervisión y monitoreo:** es fundamental para el buen aprovechamiento de estos recursos y la conservación de las unidades, además de información referente a avances y problemas



- **Refrendo:** los registros serán entregados por tiempo indefinido, pero en cualquier momento podrán ser revocados por no cumplir con cualquiera de los requisitos señalados.

Se desarrolla un proceso de registro, que permitirá no sólo llevar un control de las actividades de cada Unidad, sino también evaluar su desempeño y planificar las tareas de conservación más allá de la escala local; esto proporcionará certeza y confianza sobre el origen de cada producto. Además, cada UMA debe contar con un número seriado de registro, el cual acompañará a toda su producción.

### MANEJO DEL HÁBITAT

Se refiere a una serie de acciones que están dirigidas al mantenimiento de las condiciones naturales, procuran el crecimiento de la población de los animales en manejo y que poseen un valor económico directo.

El manejo del hábitat depende de numerosas variables como el tipo de vegetación, su estado de conservación, el tipo de especies a aprovechar, el tamaño del predio y la presencia de otras actividades productivas. Por ello, el técnico especialista será el responsable de establecer el procedimiento más adecuado a seguir de acuerdo a requerimientos particulares, y aplicará técnicas específicas en función de las condiciones locales y regionales, y establecerá medidas de mantenimiento, restauración y recuperación del hábitat. Además, estará en constante colaboración con las autoridades competentes, como la CONAFOR.

Para lograr la operación de la unidad bajo el concepto de manejo integral, es necesario establecer un equilibrio entre las actividades y el desarrollo de otras actividades productivas locales y regionales, en particular las de los sectores agropecuario, forestal y pesquero.

### MONITOREOS POBLACIONALES

El monitoreo de las poblaciones silvestres se realiza mediante técnicas establecidas. El monitoreo es muy similar a un censo para el seguimiento permanente y sistemático del estado de las poblaciones silvestres de interés y de algunos otros indicadores de la calidad ambiental.

Los monitoreos son esenciales para la operación y funcionamiento de las UMA, ya que permiten determinar el aprovechamiento, los períodos de colecta, captura o extracción, y las medidas de manejo necesarias para asegurar la conservación y aprovechamiento sostenido del recurso.

La evaluación periódica de las condiciones y tendencias de las actividades de



aprovechamiento, así como de las necesidades de control en las UMA, permitirá la ejecución de un manejo progresivamente adaptativo del recurso, establecerá diferencias, requerimientos y prioridades locales, regionales y nacionales, con lo que la orientación de las acciones se inclinará de manera conveniente, tanto para el productor como para la conservación de las poblaciones silvestres.

### **APROVECHAMIENTO**

Crear una UMA permite el aprovechamiento de casi cualquier especie silvestre en México, con la debida consideración de aquellas que por su estatus de conservación requieren de un manejo orientado a la recuperación.

Conforme se fortalece la UMA, se crearán las condiciones necesarias para que todo uso o aprovechamiento de la Vida Silvestre se realice exclusivamente dentro de ellas, que son formas garantizadas de la diversificación productiva y la conservación del hábitat.

Al aplicar los elementos antes mencionados, y sobre bases técnicas sólidas, representará una o más alternativas productivas, económicas y de desarrollo, temporal o permanente para los propietarios de los predios y las comunidades locales, de manera tal, que se genere un mercado legal de ejemplares, productos y subproductos de la Vida Silvestre, para satisfacer las demandas comerciales y de autoconsumo, al tiempo que contribuye al cuidado y manejo de poblaciones y el ambiente.

### **PLAN DE MANEJO**

Es el conjunto de elementos que representan las bases conceptuales y operativas de toda UMA, y se integran para conformar un programa de trabajo.

El plan de manejo deberá contener:

- a) Sus objetivos específicos, metas a corto, mediano y largo plazos e 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

### **CERTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La certificación y marcaje de ejemplares, productos y subproductos, es un elemento central para el funcionamiento de las UMA, ya que establece las condiciones necesarias para competir, y a largo plazo, combatir y acabar el mercado negro y de importación de ejemplares, productos y subproductos. Estos elementos formarán la base para impulsar el crecimiento de inversiones y la exploración de los mercados internacionales.

La certificación y etiquetado en el comercio internacional, ha permitido la apertura de nuevos nichos de mercado. La incorporación de productores nacionales a sistemas de producción sujetos a estos esquemas, hará posible la clasificación y legalización de su producción, así como la instrumentación de medidas de control y vigilancia más eficientes.

Los sistemas de marcaje y certificación son muy variados y dependen del tipo de especies, productos o subproductos de que se trate. Sin embargo, cada uno de ellos debe estar registrado y autorizado, lo que proporciona certeza al consumidor y a las autoridades responsables de la vigilancia sobre el origen de cada producto. Por ello, cada Unidad deberá contar con un número seriado de registro, el cual acompañará a toda su producción.

### **3.7 ¿CÓMO OPERA UNA UMA?**

Una vez registrada la UMA, opera de acuerdo al plan de manejo autorizado; el cumplimiento de su objetivo general y sus objetivos específicos, es evaluado en función de los indicadores de éxito y con base en:

- Los resultados de las medidas de manejo del hábitat y poblaciones establecidas en el plan de manejo
- El cumplimiento del calendario de actividades
- La efectividad de las medidas de contingencia y de los mecanismos de vigilancia
- La eficiencia de los sistemas utilizados para el aprovechamiento, en caso de que se realice. En el caso de ejemplares sujetos a manejo en vida libre, la evaluación se efectuará en cuanto a sus efectos sobre las poblaciones
- La eficacia y seguridad del sistema de marca para identificar los ejemplares, partes y derivados, cuando se trate de liberaciones o aprovechamientos
- Las repercusiones económicas que se deriven de las actividades realizadas

## CONCLUSIONES

El progreso del sector rural es una de las principales preocupaciones que tiene el Gobierno Federal, para elevar la calidad de vida de la población promoviendo oportunidades de empleo y de crecimiento, por medio del aprovechamiento de los recursos naturales y así lograr el desarrollo integral del país. El Manejo de Vida Silvestre, es una alternativa para lograr incrementar los ingresos del sector rural. Se ha comprobado que la actividad cinegética y el turismo de naturaleza han contribuido de manera importante en algunas comunidades del país, así como han favorecido el desarrollo positivo del ámbito social y económico de las comunidades que lo llevan a cabo.

La posibilidad de proporcionar apoyos al sector rural, tanto económicos como en capacitación y asesoría a través de las UMA para el manejo, protección y conservación de la Vida Silvestre, es de suma importancia, ya que brinda la oportunidad de una mayor diversificación de las actividades del campo, favoreciendo el incremento del nivel de vida familiar. Aunado a esto, el Gobierno Federal y la sociedad contribuyen a la disminución de las probabilidades de extinción de especies silvestres de alto significado, promoviendo su recuperación, y la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas.

Si tiene alguna duda o le interesa conocer mas acerca del tema, puede solicitar mayor información sobre los requisitos y apoyos a través de las 32 Subgerencias Operativas de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); vía telefónica lada sin costo: 01 800 73 70000 o consultar la página de Internet <http://www.conafor.gob.mx>



## GLOSARIO

**ANIMALES INVERTEBRADOS:** son todos aquellos animales que no tienen un **esqueleto** interno con columna vertebral; algunos invertebrados tienen cubiertas duras o que protegen su cuerpo como conchas o caparazones o también hay invertebrado, como las medusas y las lombrices, que no tienen cubiertas protectoras.

**ANIMALES MIGRATORIOS:** son los animales que realizan desplazamientos periódicos de un lugar a otro. El tipo de migración que efectúan es distinto en aves, peces y mamíferos.

**ANIMALES RESIDENTES O NATIVOS:** son aquellos animales pertenecientes a especies silvestres que se encuentran dentro de su contorno de distribución natural.

**ANIMALES VERTEBRADOS:** son aquellos animales dotados de columna vertebral, como los peces, anfibios, aves y mamíferos.

**APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO:** es la práctica de la extracción de animales de su medio natural, de manera regulada, que propicia la sustentabilidad de la Vida Silvestre, pues apoya la conservación del medio ambiente en lugares donde se realiza dicha actividad.

**APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO:** es la utilización de ejemplares, partes o derivados de especies silvestres, mediante colecta, captura o caza.

**APROVECHAMIENTO NO EXTRACTIVO:** son las actividades directamente relacionadas con la Vida Silvestre en su hábitat natural, que no involucran la eliminación de ejemplares, partes o derivados de las especies silvestres.

**BANCO DE GERMOPLASMA:** lugar donde se concentran las fuentes genéticas (el ADN) de un organismo (ya sean plantas o animales) que, por sus atributos, se consideren de importancia para la población nacional.


**CAPTURA:** la extracción de ejemplares vivos de Fauna Silvestre, del hábitat en que se encuentran.

**CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS:** es el conjunto de rasgos y atributos relativos al comportamiento, reproducción, desarrollo, distribución y estructura, que describen a un ejemplar, población o hábitat de una especie.

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:** es el conjunto de particularidades observables en un ejemplar, población, especie o área determinada.

**CAZA DEPORTIVA:** es la actividad que consiste en la búsqueda, persecución o acecho, para dar muerte, a través de medios permitidos, a un ejemplar de Fauna Silvestre cuyo aprovechamiento haya sido autorizado, con el propósito de obtener una pieza o trofeo.

**CAZA:** es la actividad que consiste en dar muerte a un ejemplar de Fauna Silvestre, a través de medios permitidos o no permitidos.



**COLECTA CIENTÍFICA:** es la extracción de ejemplares, partes o derivados de Vida Silvestre del hábitat en que se encuentran, con el fin de investigación científica y propósitos de enseñanza.

**CONAFOR:** es la Comisión Nacional Forestal; dependencia del Gobierno Federal encargada de favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración forestal, así como todo lo relacionado con aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable.

**CONFINAMIENTO:** son una serie de medidas de restricción que se aplican a ejemplares de Vida Silvestre para evitar su libre dispersión o desplazamiento.

**CONSERVACIÓN:** es la protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y las poblaciones de la Vida Silvestre, dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo.

**CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO:** es el aumento de la población de un determinado territorio (país, región, ciudad) durante un período determinado -normalmente un año- expresado como porcentaje de la población.

**DERIVADOS:** son los materiales generados por los ejemplares a través de procesos biológicos, cuyo aprovechamiento no implica la destrucción de ejemplares o partes. Se considerarán productos, los derivados no transformados y subproductos que han sido sujetos a algún proceso de transformación.

**DESARROLLO DE POBLACIONES:** son las prácticas planificadas de manejo de poblaciones de especies silvestres en vida libre, que se realizan en áreas delimitadas dentro de su área de distribución natural.

**ESPECIE:** es la unidad básica de clasificación taxonómica, formada por un conjunto de individuos que son capaces de reproducirse entre sí y generar descendencia fértil, que comparten rasgos morfológicos, fisiológicos y conductuales.

**ESPECIES EXÓTICAS:** son todos aquellos animales o plantas que se encuentran fuera de su área de distribución natural.

**HÁBITAT:** es el sitio específico en un ambiente físico, ocupado por un organismo, población, especie o comunidades de especies en un tiempo determinado.

**INDICADORES DE ÉXITO:** conjunto de elementos de orden técnico, económico y social que, traducidos en información, permiten conocer el grado de avance o cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el plan de manejo aprobado por la Secretaría.

**INEGI:** Instituto Nacional de Geografía e Informática; es un organismo del Gobierno Federal que se encarga de producir, integrar y dar a conocer la información estadística de la población y la economía y geográfica, abarcando todos los aspectos que caracterizan el territorio de México.

**LEGÍTIMO POSEEDOR:** es el poseedor de buena fe en los términos del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal.

**LGVS:** Ley General de Vida Silvestre, cuyo objetivo es establecer los enlaces del Gobierno Federal, los estados y municipios, a todo lo relacionado a la conservación y aprovechamiento sustentable de la Vida Silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables.

**LIBERACIÓN:** es la acción de dejar en libertad de movimiento o dispersión a un individuo o grupo de individuos de una o más especies silvestres en un hábitat natural de la especie.

**LICENCIA DE CAZA:** mediante este documento, el Gobierno Federal autoriza que una persona está calificada, tanto por sus conocimientos como por sus instrumentos y medios, para realizar actividades cinegéticas, como la caza deportiva en territorio nacional.

**MANEJO DE HÁBITAT:** es aquel que se realiza sobre la vegetación, el suelo y otros elementos o características fisiográficas en áreas definidas, con propósitos específicos para conservación, mantenimiento, mejoramiento o restauración.

**MANEJO EN VIDA LIBRE:** es el que se hace con ejemplares o poblaciones de especies que se desarrollan en condiciones naturales, sin imponer restricciones a sus movimientos.

**MANEJO INTENSIVO:** es aquel que se realiza sobre ejemplares o poblaciones de especies silvestres en condiciones de cautiverio o encierro.


**MANEJO:** es la aplicación de métodos y técnicas para la conservación y aprovechamiento sustentable de la Vida Silvestre y su hábitat.

**MARCA:** es el método de identificación aprobado por el Gobierno Federal, que conforme a lo establecido en leyes como la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, puede demostrar la legal procedencia de ejemplares, partes o derivados.

**MUESTREO:** es el registro periódico de datos que indican las características generales, magnitud, estructura y tendencias de una población o su hábitat, con el fin de diagnosticar su estado actual y proyectar los posibles problemas que podría enfrentar en el futuro.

**PLAN DE MANEJO:** es el documento técnico operativo de las UMA, que describe y programa las actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus hábitats, y establece metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones.

**POBLACIÓN:** es el conjunto de individuos de una especie silvestre que comparten el mismo hábitat. Se considera la unidad básica de manejo de las especies silvestres en vida libre.



**PREDIO:** es la unidad territorial delimitada por un polígono que puede contener cuerpos de agua o ser parte de ellos.

**RECUPERACIÓN:** es la recuperación de los procesos naturales y los parámetros genéticos, demográficos o ecológicos de una población o especie, en relación a su estado al iniciar las actividades de recuperación, así como a su abundancia local, estructura y dinámica en el pasado, con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat.

**RECURSO NATURAL RENOVABLE:** los recursos naturales renovables son aquellos que, con los cuidados adecuados, pueden mantenerse e incluso aumentar. Los principales recursos renovables son las plantas, los animales, el agua y el suelo.

**RECURSO:** es una población o ecosistema sometido a uso por el hombre, quien puede agotarlo o cuidarlo.

**RESPONSABLE TÉCNICO:** es la persona que tiene la experiencia, conocimientos, capacitación, y formación profesional para elaborar proyectos sobre la conservación y el aprovechamiento sustentable de las especies de Vida Silvestre y su hábitat.

**SEMARNAT:** la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la dependencia gubernamental que tiene como principal propósito “fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable”.

**SUSTENTABILIDAD:** es mantener las condiciones planetarias favorables para el desarrollo de la vida humana en la actualidad y para las generaciones futuras, tanto a nivel local como mundial. Esto significa mantenerse dentro de límites que eviten la destrucción de la diversidad, para que continúe el funcionamiento de los sistemas ecológicos que son base para la vida.

**UMA:** son todos los predios e instalaciones que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen.

**VIDA SILVESTRE:** son los organismos que viven sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre.



Impreso en Impre-Jal., S.A. de C.V.  
Nicolás Romero 518, Col. Villaseñor, C.P. 44290  
Guadalajara, Jalisco.  
Impreso en papel Educación reciclado.  
Tiraje: 10,000 ejemplares.



[www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)