



2. Conservación y manejo de la fauna silvestre

Palabras para aprender

manejo de fauna silvestre	capacidad de carga	depredadores	cinagéticos
conservación	población	extinto	recurso
fauna silvestre	hábitat	especies en peligro	zonas de refugio
	factores limitantes	especies amenazadas	poblar un hábitat

Puede ser que los términos *conservación* y *manejo de vida silvestre* sean nuevos para usted, pero éstos tienen gran importancia. Sin importar cómo usted disfruta la fauna silvestre, ya sea como observador o cazador, su conservación y manejo afectan directamente a usted. ¿Cómo le afectan?

Muchas especies de fauna silvestre existen hoy en día gracias a los programas de manejo. Debido a que muchas de las amenazas a la fauna persisten (por ejemplo, la pérdida del hábitat, contaminación del medio ambiente, cacería furtiva, etc.), el manejo y la conservación de la fauna seguirán siendo importantes.

¿Qué significan entonces estos términos? La *fauna silvestre* se refiere a cualquier especie animal residente cuya propagación o supervivencia no dependa del celo, cuidado o cultivo del hombre y se encuentre en estado silvestre, ya sea nativa o adaptada a Puerto Rico o cualquier especie migratoria que visite Puerto Rico en cualquier época del año, así como las especies exóticas (ver definición en la Nueva Ley de Vida Silvestre). Están comprendidos en esta definición los animales que cazamos (cinagéticos) y los que no cazamos (no cinagéticos). El *manejo* significa las maneras en que el hombre puede mejorar las condiciones para la fauna silvestre para que dichos animales permanezcan siempre a nuestro alrededor. La *conservación* se refiere al uso prudente de un recurso. (Un *recurso* es algo que utilizamos o que valoramos, como son la fauna y los bosques.)

Para resumir, podemos decir que este capítulo trata del uso prudente y responsable del recurso que es la fauna silvestre. La cacería es parte de dicho uso prudente y responsable.

¿Por qué necesitamos el manejo de la fauna silvestre?

Si la fauna silvestre viviera sola, en un mundo sin gente que requiere alimento, refugio, agua y espacio para sí mismos, no sería necesario el manejo. La fauna simplemente permanecería en equilibrio con su medio ambiente.

Pero los humanos y los animales compartimos este planeta y las necesidades de la gente afectan los lugares donde vive la fauna. Por ejemplo, casi toda decisión que tomamos acerca del uso del terreno afecta a la fauna local.

Una decisión de arrasar arbustos y nivelar un área para construir casas nuevas o carreteras elimina los lugares donde vive la fauna.

La decisión de talar 200 hectáreas de árboles puede eliminar un importante refugio o área de anidaje, pero al mismo tiempo, aumentar el alimento disponible, si, por ejemplo, siembran millo.

Una decisión de sembrar más grama en su patio en lugar de un jardín podría eliminar una fuente de alimento para la fauna silvestre.

Una decisión de donar terrenos o contribuir a una campaña de recaudación de fondos para comprar terreno para crear un refugio podrá proteger para siempre unas zonas importantes para la fauna.

Como puede ver, cada decisión que usted toma para su propio patio podrá afectar a la fauna. También puede ver que, igual que usted, la fauna silvestre debe tener un buen lugar donde vivir.

¿Qué necesitan los animales para vivir?

Los animales necesitan casi las mismas cosas que usted para vivir. Por supuesto, todo ser vivo necesita el aire, pero ¿cuáles son las otras necesidades básicas? Si usted hiciera una lista de lo que necesita para vivir ¿cuáles serían las cosas más importantes?

Una sería el alimento. Usted probablemente come tres veces al día, de igual forma los animales necesitan alimento con frecuencia.

Otra necesidad básica es el refugio. Usted necesita ropa y una casa para protegerse de las inclemencias del clima. Los animales también necesitan protegerse.

El agua es otra necesidad básica. Tanto los animales como las personas no pueden vivir mucho tiempo sin agua.

Por último, usted necesita algún espacio para vivir. Los animales y las personas tienen diferentes necesidades para el espacio, pero ambos necesitan suficiente espacio en donde vivir.

El alimento, el refugio, el agua y el espacio, todos, son requeridos por el hombre y los animales. Igual que las personas, los distintos animales necesitan distintas cantidades de alimento, agua, refugio y espacio para vivir. Si cualesquiera de estas cosas hacen falta en una zona, los animales no podrán vivir allí por mucho tiempo.

Por otro lado, si en una zona se encuentran los tipos y cantidades correctos de alimento, refugio, agua y espacio, un animal o grupo de animales podrá vivir allí y permanecer sanos. Un lugar como el descrito se llama el *hábitat* del animal, igual que la

ciudad, pueblo o región donde usted vive es su hábitat.

Su casa es un buen ejemplo de una parte de su hábitat. Si se quemara, usted tendría que buscar otro lugar donde vivir. Si usted se quedara sin comida, tendría que ir a otro lugar para buscar el alimento.

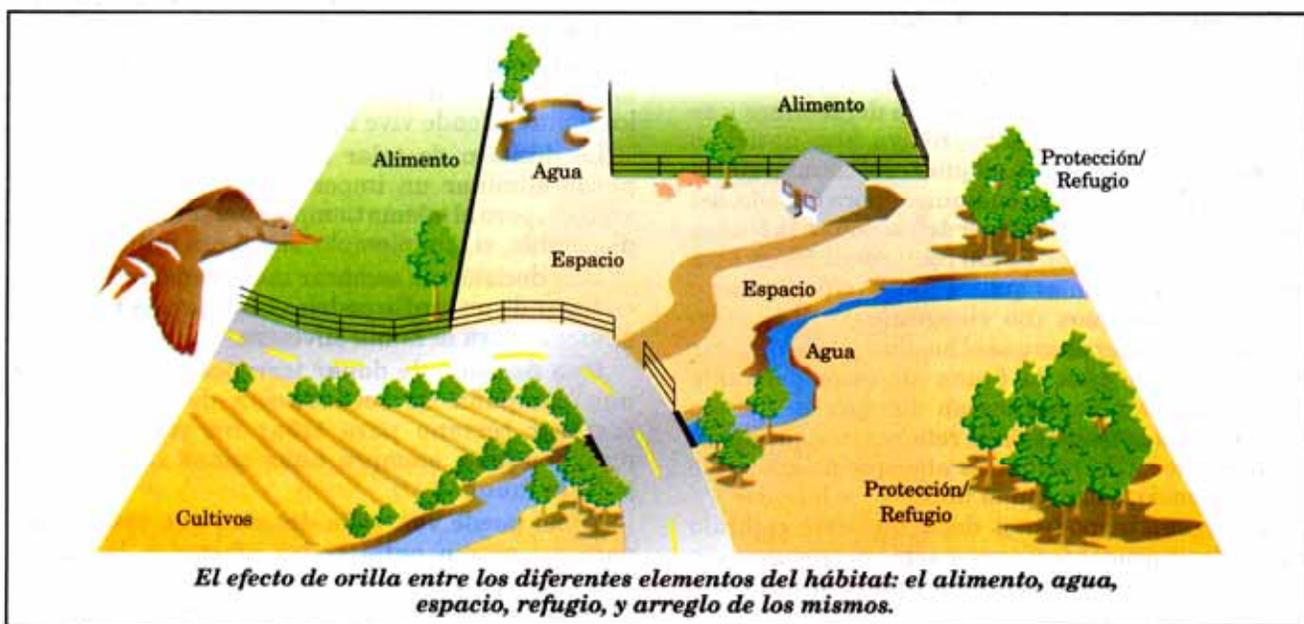
En este respecto los animales no son diferentes a usted. Si el refugio de ellos, por ejemplo, la broza amontonada o una arboleda se destruyera, tendrían que huir a otro lugar. Si su alimento, como el espino o el cardosanto en el caso de la tórtola, se destruyera o no fuera suficiente, ellos tendrían que dejar el lugar para buscar más alimento o morirían de hambre. Lo mismo pasaría con el agua y el espacio.

También es importante el arreglo de los elementos del hábitat. Si su cuarto estuviera a una milla del comedor y su agua para beber estuviera a una milla en dirección contraria, se le haría difícil a usted satisfacer sus necesidades de agua, alimento y refugio. Si todos sus vecinos tuvieran que usar la misma llave del agua, usted podría querer buscar una fuente alterna de agua ya que no habría la suficiente para todos.

Usted necesita que los elementos de su hábitat estén cerca el uno del otro y que no haya demasiadas personas utilizándolos al mismo tiempo. Los animales necesitan este mismo arreglo con los elementos de su hábitat.

Si usted tuviera toda la comida que quisiera, pero no tuviera una casa y tuviera que dormir y vivir a la intemperie, ¿podría sobrevivir y durar muchos años?

O, si tuviera comida abundante, pero viviera en una casa atestada de personas, ¿podría sobrevivir y



Si los animales tienen un buen hábitat, ¿cuántos pueden vivir ahí?

Si los animales tienen un buen hábitat, se supone que estarán sanos, tendrán crías y la *población* o número de ellos aumentará. La población seguirá creciendo y creciendo. ¿Realmente ocurre así?

Las poblaciones sí crecen, pero sólo hasta cierto punto, aún en un buen hábitat. ¿Por qué? Para entender esto, veamos cómo podría variar la población de ardillas en un parque urbano.

Se construyó durante la primavera un parque en una ciudad occidental de EE.UU. La cuadrilla de construcción dejó varios árboles grandes, ahora ocupados por algunas ardillas. Unos cuantos árboles tienen cavidades para nidos y refugio, pero la mayoría no produce bellotas para alimento. El agua no es un problema porque hay un estanque cercano. (Recuerde: alimento+agua+refugio+espacio= hábitat) Con tan poco refugio y poco alimento, sólo pueden seguir viviendo en el parque unas cuantas ardillas.

Durante el otoño, el departamento municipal de parques recibe varias peticiones de las personas que viven alrededor del parque, en las que se solicita que se intente aumentar el número de ardillas. Los oficiales del departamento de parques observan que hay una falta de árboles que producen bellotas, por lo que trasplantan varios árboles pequeños durante la siguiente primavera. Dichos árboles comienzan a producir grandes cantidades de bellotas dos años más adelante. Sin embargo, los residentes alrededor del parque se quejan al departamento de parques de que todavía no hay más ardillas que antes.

Las ardillas tienen ahora suficiente agua y se ha aumentado el alimento disponible. ¿Por qué no ha aumentado la población de ardillas? ¿Qué está limitando a la población?

El mismo año en el otoño el departamento de parques analizó más cuidadosamente las necesidades de las ardillas y se descubrió que sólo había unas pocas cavidades disponibles para anidar. Los oficiales llamaron a la agencia estatal de fauna silvestre y pidieron asesoría para buscar una solución. Un biólogo de la agencia les propuso la fabricación en madera de algunas cajas de anidación para compensar la falta de cavidades en los árboles. Con la ayuda de los vecinos residentes del parque, se fabricaron las cajas de anidación y se colocaron en los árboles del parque.

Para la siguiente primavera, ¡la población de ardillas se había triplicado! Se supo entonces que los lugares para anidar eran el *factor limitante* contra el aumento de la población de ardillas. Todos fueron felices, al menos por un tiempo.

A los residentes vecinos del parque les gustaban tanto las ardillas que decidieron duplicar el número de cajas de anidación el siguiente invierno, esperando ver doblar la población de ardillas. La primavera llegó, y todos se alegraron

al ver que la población de ardillas se había duplicado. Sin embargo, para el otoño la población se había disminuido misteriosamente hasta el mismo número del año anterior.

Ahora hay suficiente agua, el refugio disponible se ha aumentado y hay suficiente alimento. Entonces ¿adónde se fueron todas las ardillas?

El proveer todos los elementos del buen hábitat sí aumentó la población de ardillas del parque urbano, pero sólo hasta cierto punto. Algo impedía que la población aumentara más.

El departamento de parques y los vecinos llamaron de nuevo al biólogo de fauna para que resolviera el misterio. El biólogo realizó un estudio de la población de ardillas durante la siguiente primavera y verano y descubrió lo siguiente:

1. Hay suficiente agua, alimento, refugio y espacio para las ardillas.

2. En la primavera nació un gran número de ardillas, pero para el otoño ya no había tantas.

3. El gran aumento de ardillas atraía a los halcones que se alimentaban de ellas.

4. Los vehículos que transitaban las calles alrededor del parque atropellaban y mataban a algunas ardillas jóvenes.

5. Los gatos domésticos estaban matando a las ardillas poco después de que abandonaban las cajas de anidación.

El biólogo explicó que las muertes ocasionadas por los halcones, vehículos y gatos limitaban la población de ardillas hasta cierto nivel y sin importar cuántas cajas de anidación adicionales se instalaran, la población no aumentaría más.

El parque puede sostener o mantener a través de la temporada, sólo a cierto número de ardillas. El biólogo llamó a dicho número la *capacidad de carga* del parque. Además explicó que la capacidad de carga estaba determinada o limitada por ciertas cosas, por ejemplo, los halcones, vehículos, gatos, etc. los cuales se conocen como *factores limitantes*.

El biólogo elogió los esfuerzos del departamento de parques y de los vecinos por haber aumentado la población de ardillas desde unas cuantas hasta varias docenas. Sin embargo, les advirtió que, si la población de ardillas seguía aumentando, se podría acabar el alimento, puesto que el número de muertes ocasionadas por los halcones, vehículos y gatos podría variar de un año a otro y la población podría ser difícil de controlar. Si eso sucediera, entonces el factor limitante contra la población de ardillas en el parque llegaría a ser el alimento. Entonces la capacidad de carga cambiaría a base de la cantidad de alimento disponible.

El concepto de la capacidad de carga se puede aplicar a toda clase de fauna silvestre, desde ardillas, tórtolas hasta cabros.

tener una gran familia?

Si todas las personas fueran a comer a un mismo lugar y dentro de ellas hay algunas con enfermedades contagiosas, ¿qué podría suceder?

Un año en la vida de un hato de venados en Estados Unidos de Norteamérica

Usted ya ha visto que los animales tienen que

sobrevivir muchos peligros cada año. No todos los animales tienen éxito en encontrar suficiente alimento, agua, refugio y espacio y, por eso, muchos mueren.

Algunos animales, mientras buscan estas cosas, llegan a ser presa de otros animales. La muerte es parte del "ciclo de vida" de toda población animal. Entonces no es sorprendente que la mayoría de las especies silvestres produzcan más individuos cada año que los que el hábitat puede sostener. Como

ejemplo veamos un año en la vida de un hato de venados.

El tamaño de un hato de venados depende de la cantidad y la calidad del hábitat disponible (alimento, agua, refugio y espacio). Dicha cantidad varía de estación a estación y de año en año. Durante el invierno, el alimento y el refugio normalmente son los elementos más escasos. Por eso, se hacen los elementos más importantes del hábitat (los factores limitantes que determinan la capacidad de carga).

Durante el verano, el lugar donde vive el hato tiene suficiente alimento, agua, refugio, y espacio para sostener un gran número de venados. Sin embargo, en invierno escasean el alimento y el refugio y sólo hay suficiente para mantener un número mucho menor de venados. Por lo tanto, algunos venados que sobrevivieron el verano en el lugar morirán al llegar el invierno.

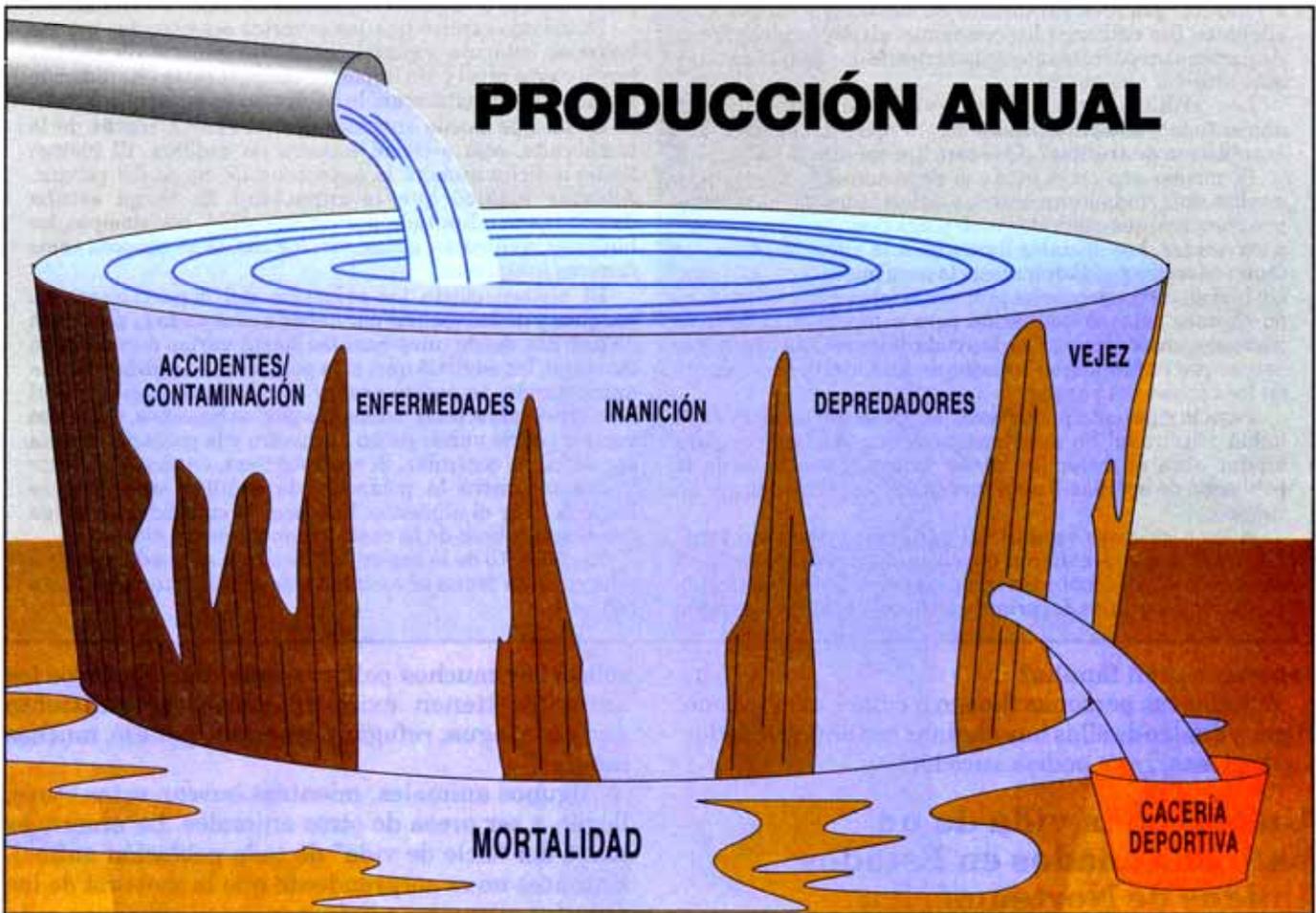
La casa provee en cantidades suficientes las cosas que una familia necesita en el invierno, como el espacio interior calentado para comer y dormir. Podría ser que de verano algunas podrían tener a otra familia viviendo con ellos si algunos de éstos

comieran y durmieran en el portal. Sin embargo, al volver el invierno la familia extra tendría que marcharse porque ellos no podrían sobrevivir en el portal. La casa es lo suficientemente grande sólo para mantener al número de personas que puede vivir en ella durante la temporada más dura del año: el invierno.

Así es que durante el invierno el hato de venados deberá reestablecer su equilibrio con su hábitat. El número de venados deberá reducirse hasta la capacidad de carga del lugar durante el invierno. Esto significa que algunos de los venados morirán y generalmente serán los más débiles y pequeños.

Los venados que quedan, generalmente los más fuertes y sanos, sobrevivirán hasta la primavera, cuando las plantas de las que dependen para alimentarse empiecen a crecer de nuevo y cuando el refugio no sea tan importante. Cuando las hembras tienen sus crías a principio del verano, el tamaño del hato aumenta.

Algunos de los cervatos mueren por los *depredadores* (animales que se alimentan de otros animales tales como pumas y coyotes). Algunos mueren de



La capacidad de carga se refiere al número de animales silvestres que el hábitat puede mantener.

enfermedades antes de que sus cuerpos sean lo suficientemente fuertes para combatir las infecciones. Otros hasta mueren al nacer o poco después, si hace frío, humedad o alguna otra condición climatológica severa. No obstante dichas dificultades, para el otoño el hato entero anda bien y el número de venados todavía sobrepasa la capacidad de carga del lugar para el invierno venidero.

La habilidad del hato para sobrevivir el invierno depende de una variedad de factores. Uno de éstos es el tamaño del hato. En un hato muy grande:

1. Los depredadores pueden encontrar y matar venados más fácilmente.
2. Las enfermedades se pueden contagiar más fácilmente entre los venados, volviéndolos débiles e incapaces de sobrevivir el invierno o matándolos inmediatamente.
3. Un hato grande hasta podría consumir tanto del alimento disponible que el mismo se acabaría más pronto. Por lo tanto, más venados morirán de inanición (hambre).

Igual que la gente, los venados pueden sufrir accidentes. Si una carretera atraviesa su hábitat, muchos venados pueden resultar atropellados. Si hay muchos cercos o líneas eléctricas u otras estructuras hechas por el hombre en la zona, los venados pueden golpearse contra ellas al huir de sus depredadores. Si hay nieve profunda, sus afiladas pezuñas pueden hundirse en la misma, dificultándole el correr y los depredadores (o los perros grandes que hostigan a los venados) pueden atraparlos más fácilmente.

¿Qué hay acerca de la cacería?

Como puede ver hay muchos factores que pueden variar el número de venados en un hato. ¿Qué hay acerca de la cacería? ¿Cómo afecta la cacería el tamaño del hato?

Los biólogos estiman el número de venado presentes en el verano y el invierno y estudian la condición de los animales y el hábitat en cada época del año. Luego calculan cuántos animales probablemente morirán para que el hato esté en equilibrio con el hábitat (para que alcance la capacidad de carga del hábitat para el invierno).

Durante la temporada de otoño se permite que los cazadores cobren un porcentaje de los venados que de toda forma van a morir. De esta manera, la cacería sustituye a una parte de la pérdida natural de animales que pasaría de todos modos.

Así es que los factores principales que afectan el tamaño del hato al entrar el invierno son:

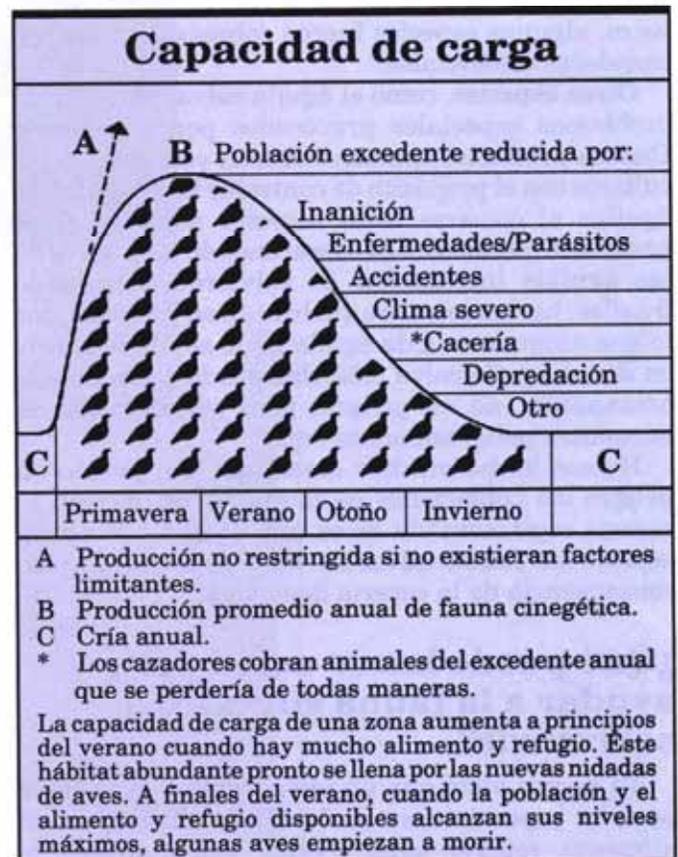
1. El número de venados muertos por depredadores.
2. El número de venados que muere de enfermedades o al nacer.
3. El número de venados que sufre accidentes.

4. Si el hato de venados es tan grande y sobreconsume el alimento en su hábitat, provocando así una tasa mayor de inanición.

Un venado macho puede fecundar a varias hembras para que nazca un número normal de cervatos cada año. Por lo tanto, se necesitan menos venados machos que hembras en el hato. Por esta razón a los cazadores normalmente se les permite cazar sólo machos. De todas maneras, los biólogos siguen con los conteos para asegurar que hayan suficientes machos para aparearse con las hembras en el futuro.

A veces los biólogos determinan que se necesita cazar algunas hembras para mantener al hato en equilibrio con el hábitat, puesto que una hembra puede comer tanto alimento como un macho. Es en tales casos cuando se dan permisos especiales a los cazadores para cobrar hembras.

El invierno tomará su cuota del hato. Los biólogos no pueden predecir qué tan duro será el invierno, pero pueden controlar el número de venados cobrados por los cazadores al fijar los límites de posesión y restricciones sobre la cacería. De esta manera, si cada cazador observa los límites y restricciones, sobrarán suficientes venados para el próximo año. Al llegar la primavera, las hembras parirán uno o dos cervatos. Algunos de los cervatos vivirán y otros morirán.



Un hato de venados que esté en equilibrio con su hábitat de forma natural o por manejo podrá sobrevivir año tras año. Así todos se benefician, porque un hato de venados sano produce crías sanas, una cacería excelente y buenas oportunidades de observación para la gente. También nos indica que el hábitat es sano.

Además de los venados, otros animales silvestres se enfrentan con algunos de los mismos problemas en su lucha por sobrevivir. Deben estar en equilibrio con su hábitat de una manera u otra. Pero no todos los animales silvestres tienen disponible un hábitat suficientemente saludable o producen crías suficientes cada año para que la población excedente se pueda cazar. También hay muchas especies de animales que no son populares como especies cinegéticas y, por lo tanto, no son cazadas.

¿Qué es la extinción?

Extinto significa que ya no existe en el mundo algún ejemplar de cierta especie y, por supuesto, la misma ya no podrá recuperarse.

Se conocen los animales en peligro de extinción por el término *especies en peligro*. Tales animales nunca son especies permitidas para la caza. Generalmente se encuentran en peligro de extinción porque ha desaparecido el hábitat que necesitan. Antes de que se prohibiera la cacería con fines de lucro, algunas especies fueron sobreexplotadas por cazadores comerciales.

Otras especies, como el águila calva, han sufrido problemas especiales provocados por el hombre. Ciertos productos químicos fueron rociados en los cultivos con el propósito de controlar las plagas. Las águilas al comerse estos insectos asimilaron los productos químicos. Los cascarones de los huevos de las águilas intoxicadas se volvieron demasiado frágiles, haciendo que se quebraran en los nidos, por lo que ninguna cría de águila pudo sobrevivir. Hoy en día el águila calva está clasificada como *especie amenazada*, no en peligro, pero su población se encuentra peligrosamente baja.

Hemos hecho muchas cosas que han puesto en peligro las poblaciones de fauna silvestre, pero la cacería reglamentada no es una de ellas. Ninguna especie de fauna silvestre ha sido extinta como consecuencia de la cacería deportiva.

¿Qué puede hacer usted para ayudar a la fauna silvestre a sobrevivir?

Ya hemos visto que un buen hábitat es la clave para la supervivencia de la fauna silvestre. Con alimento, refugio, agua y espacio abundantes, la

fauna silvestre puede alcanzar la capacidad de carga y sobrevivir las inclemencias del clima, las enfermedades, la depredación, la cacería regulada y otros factores limitadores.

¿Cuáles factores limitantes podemos controlar para ayudar a la fauna silvestre? Obviamente no podemos controlar el clima, pero sí podemos controlar muchas otras cosas.

El ayudar a las poblaciones de fauna silvestre controlando algunos de los factores limitantes es precisamente lo que constituye el manejo de fauna silvestre. El *manejo de fauna silvestre* significa manejar o controlar el hábitat y la explotación del mismo por el hombre para que siempre podamos disfrutar de la fauna silvestre.

El manejo de la fauna silvestre ha ayudado a la fauna a sobrevivir durante los últimos cien años. Algunas especies que apenas existían en poblaciones pequeñas a finales del siglo pasado o a principios del presente ahora existen con poblaciones más abundantes y sanas. Entre los mejores ejemplos de esta clase de ayuda que representa el manejo de fauna silvestre son las poblaciones de venados y patos.

El manejo de fauna silvestre puede realizarse hasta en el patio de su casa. Por ejemplo, usted puede trasplantar más árboles y arbustos para proveer escondites y alimento para las aves, construir un pequeño estanque para proveer agua o mantener alejados a los perros y gatos para brindarles protección.

¿De qué otro modo puede usted ayudar en el manejo de la fauna silvestre? Usted puede integrarse a una asociación de cazadores deportistas o un grupo conservacionista. Estas asociaciones a menudo participan en el manejo de fauna silvestre en el ámbito legislativo, pero también realizan proyectos como voluntarios en el ámbito local. Usted puede obtener un permiso para cazar o alguna otra clase de permiso, como los sellos para la caza de aves acuáticas, porque aun si usted no los utiliza, los fondos recaudados de tales permisos se dedican a los programas estatales y federales de manejo de fauna silvestre.

Las agencias estatales pertinentes contratan a los profesionales en vida silvestre para manejar dichos programas. Cada agencia estatal tiene la responsabilidad de proteger y manejar la vida silvestre del estado para el beneficio del pueblo entero. La responsabilidad de los manejadores consiste en controlar las poblaciones de animales en o por debajo de la capacidad de carga de su hábitat, para que no sufran daño los animales ni su hábitat.

Para hacer su trabajo, los manejadores necesitan contar con lo siguiente:

1. leyes y reglamentos,
2. temporadas de cacería y veda,
3. programas de desarrollo y protección del hábitat.

4. comprensión y apoyo del público a favor de dichos programas,
5. fondos adecuados para apoyar a los programas.

¿Por qué son las leyes una importante medida de manejo?

Las leyes son parte de nuestra vida diaria. Hay leyes para protegernos contra el daño corporal, para proteger nuestra propiedad e incluso para asegurar que recibamos una educación.

Las leyes de fauna silvestre protegen la fauna al:

1. asegurar que no se maten demasiados animales cinegéticos,
2. asegurar que no se mate ningún animal no cinegético,
3. Asegurar que no se dañe el hábitat de la fauna silvestre.

Las horas permitidas para la cacería, los límites de posesión, las restricciones por sexo (machos o hembras), los permisos restringidos, las temporadas de veda y los permisos para modificar los terrenos o ríos, son disposiciones establecidas en las leyes que aseguran la protección de la fauna silvestre.

¿Cómo puede usted averiguar sobre las leyes de fauna silvestre del lugar que desea cazar? Las agencias estatales de vida silvestre todos los años publican, antes de la temporada, los reglamentos de cacería, las fechas de las temporadas y las cuotas diarias. En estas publicaciones se indican las leyes relevantes a la fauna silvestre. Otras leyes acerca de la protección del hábitat generalmente se explican en otros folletos ofrecidos por las agencias. Al conocer y cumplir con las leyes cuando sale a cazar, usted estará ayudando en el manejo de la fauna silvestre.

Medidas para el manejo de fauna silvestre		
Medidas	Cómo se utiliza	Su beneficio
Incendios	Para revertir los bosques y matorrales a sus etapas iniciales de desarrollo.	Fomenta el crecimiento de nueva vegetación.
Fertilización	Principalmente en los pastizales.	Provee alimentos más apetitosos y nutritivos.
Zonas cultivadas	Para aves corredoras cinegéticas y algunas aves acuáticas.	Provee una fuente de alimento durante el invierno.
Zonas de refugio	Brinda protección para la anidación o el refugio.	Protege a las aves cinegéticas y algunas especies de caza mayor y no cinegéticas.
Ventas de madera	Abre el dosel del bosque. Se talan árboles para fomentar el sotobosque.	Crea pastizales y hierbas. Beneficioso para las especies de sucesión inicial.

¿Cómo puede la cacería ayudar a la fauna silvestre?

Como cazador usted representa un elemento importante para el manejador de fauna silvestre. Al cazar los animales cinegéticos durante las temporadas reglamentadas, usted ayuda a mantener las poblaciones de fauna silvestre en la capacidad de carga de su hábitat o por debajo de la misma.

En ocasiones la cacería es necesaria debido a que el número de animales cinegéticos en una población sobrepasa la capacidad de carga de una zona y acarrea el potencial daño a largo plazo de su hábitat y provoca su propia muerte por inanición. La cacería o el trampeo también se vuelven necesarios cuando una sobrepoblación de animales daña los cultivos comerciales. Por ejemplo, una población de venados podría aumentar hasta el punto en que los animales excedentes comienzan a comer un cultivo comercial de verduras. Se podría entonces permitir una temporada de cacería y dejar que los cazadores cobren algunos venados para proteger la cosecha del agricultor.

Una sobrepoblación puede ocurrir cuando una especie dominante no cuenta con enemigos naturales, como es el caso de los cabros y cerdos en Isla de Mona. Estas poblaciones no tienen enemigos naturales, lo que puede llevar a una sobrepoblación de estas especies y al daño de especies de plantas endémicas (que no existen en ninguna otra parte del mundo). La caza es un instrumento de manejo para el control de dichas poblaciones.

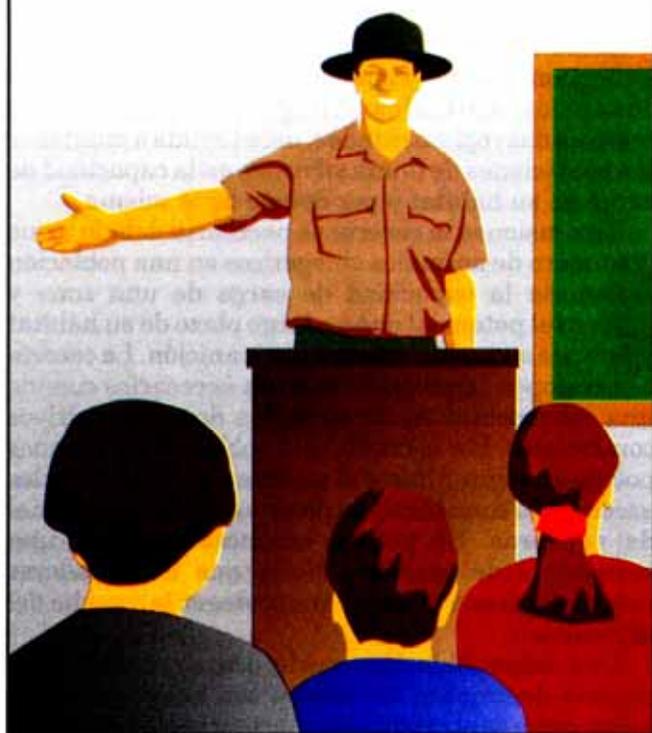
En algunos casos llega a ser necesario controlar los depredadores mediante la cacería o el trampeo. Si usted recuerda la historia del hato de venados, el depredador es un animal que se alimenta de otros animales. Los coyotes, osos, pumas, lince y hasta los seres humanos son depredadores.

Hace muchos años, las personas pensaban que si se eliminaban todos los depredadores habría más fauna silvestre como los venados y otros animales de presa. Se ofrecían recompensas monetarias, llamadas *premios por pieza*, para motivar a la gente a matar los depredadores. Sin embargo, dicha estrategia de control universal de depredadores no resultó efectiva.

Los depredadores sí se alimentan de animales cinegéticos como faisanes, codornices, conejos y venados. Sin embargo, la cantidad de dichos animales matados por los depredadores depende del arreglo del hábitat, en especial la disponibilidad de un buen refugio cercano para la huida, la cantidad de animales de presa, depredadores presentes en la zona y la disponibilidad de otras fuentes de alimento para los depredadores.

Normalmente hay muchos más animales de presa que depredadores porque los animales de presa

Existe la necesidad de concienciar al público.



generalmente producen más crías cada año. En la naturaleza se produce una cantidad excedente de animales de presa permitiendo que puedan sobrevivir tanto éstos como sus crías. Por esta razón, los depredadores tienen muy poco efecto sobre las poblaciones saludables de animales de presa.

Por ejemplo, una pareja de ratones produce cientos de crías cada año. Los búhos, halcones y coyotes son algunos de los depredadores que se alimentan de los ratones y ninguna de dichas especies produce muchas crías cada año. Si los ratones tienen buen refugio por donde escaparse de sus depredadores y si siguen produciendo muchas crías, su población permanecerá saludable. Cuando hay buen hábitat, puede existir un equilibrio sano entre los depredadores y los animales de presa.

¿Cuándo sería el control de los depredadores una buena estrategia para los manejadores de fauna? A veces cuando existen poblaciones pequeñas o poco sanas de animales de presa, el controlar la cantidad de depredadores puede ayudar a tales poblaciones a aumentar o hacerse más saludables. El control de depredadores también puede efectuarse por los manejadores de fauna cuando los depredadores como los pumas o los coyotes comienzan a matar ovejas, vacas, aves de corral u otros animales de interés comercial. En ocasiones el control de los depredadores puede ser necesario si éstos no tienen enemigos naturales para evitar una sobrepoblación de los mismos.

El privilegio de cazar o trampear requiere la adquisición de permisos. Los fondos recaudados por dichos permisos son utilizados de muchas maneras por los manejadores de fauna silvestre para asegurar que la fauna tenga donde vivir y que exista por siempre para el disfrute futuro. Podrían utilizarse para adquirir hábitat para la fauna, fabricar y colocar cajas de anidación, trasplantar árboles y arbustos para el refugio y alimento de la fauna, pagar el personal para vigilar y proteger la fauna, para investigaciones científicas de las especies o para apoyar los programas de educación del cazador.

¿Cómo se puede manejar el hábitat para producir más fauna?

El hábitat es la clave para la supervivencia de la fauna silvestre, pero es desagradable ver como el hábitat se está perdiendo tan rápidamente cada año en nuestro país. ¿Qué le está pasando al hábitat?

Piense en los lugares donde usted prefiere ir a caminar, pasear en embarcación o participar en algún otro deporte al aire libre. Tal vez se está construyendo ahí una nueva casa, carretera, negocio o urbanización y usted ha perdido su sitio favorito. Esto es lo que sucede al hábitat de la fauna silvestre. Nuestras necesidades humanas de refugio, alimento, agua y espacio a menudo compiten con las necesidades de la fauna silvestre. Cuando lo tomamos para satisfacer nuestras necesidades la fauna silvestre se queda sin hábitat y sin él ninguna especie de fauna silvestre puede sobrevivir.

Si el hábitat se está perdiendo constantemente, ¿cómo podemos salvar algo y manejarlo para la fauna? Afortunadamente aún quedan buenos hábitat y el hábitat degradado o modificado puede ser mejorado o restaurado. A veces las agencias estatales de conservación de vida silvestre logran adquirir un buen hábitat y los manejadores pueden protegerlo. También se puede adquirir, comprar y mejorar el hábitat degradado o modificado o se pueden realizar acuerdos con los propietarios para hacer mejoras, como trasplantar árboles o construir estanques.

A menudo se establecen áreas de conservación (zonas para el manejo de la vida silvestre) para proveer a los animales un lugar protegido. En dichas zonas la fauna puede reproducirse, buscar alimento y descansar. Las áreas de conservación para aves acuáticas probablemente han sido las de mayor éxito. Un área de conservación para aves acuáticas generalmente es usada como lugar para invernar o para descansar durante la migración. Estas zonas se han establecido para atraer a las aves acuáticas y alejarlas de los campos de cultivo y se reduce así el daño a las cosechas o la sobreexplotación del recurso mismo.

Otras zonas de conservación proveen y protegen el

Los efectos del desarrollo urbano sobre el hábitat.



hábitat de ciertas especies de fauna, especialmente las especies amenazadas o en peligro de extinción. Recuerde que al protegerse el hábitat se ayuda a todas las poblaciones de fauna silvestre que la utilizan. Algunas áreas de conservación pueden ofrecer excelentes oportunidades para la cacería limitada y la observación de fauna.

El introducir fauna silvestre a lugares donde el hábitat podrá sostenerla se llama *poblar un hábitat*. Normalmente los animales se transportan desde zonas que ya cuentan con poblaciones sanas. Muchos de los primeros programas de población no tomaron en cuenta si el hábitat podría mantener los animales introducidos. Usted ya sabe lo que pasa, sin un buen hábitat, la fauna no sobrevive.

Desde entonces los manejadores de fauna han aprendido mucho. Ahora ellos sólo poblan un hábitat cuando saben que es adecuado para mantener la fauna introducida. La técnica de poblar los hábitats es la razón por la cual muchas de las poblaciones silvestres se han restaurado en regiones donde antes vivían y hasta en regiones donde nunca existieron.

A veces se intenta alimentar a los animales cinegéticos, especialmente a los *elks* y venados, cuando el invierno se pone severo. Sin embargo, tales programas son muy costosos y sólo ayudan a

unos pocos animales. Es mucho mejor tener un buen hábitat de invierno para éstos.

Siendo cazador, el dinero que usted gasta en los permisos (licencias) de cacería ayuda a los manejadores a llevar a cabo acciones que protegen el hábitat. Si usted es propietario de algún terreno, he aquí algunas cosas que puede hacer para aumentar y mejorar el hábitat en beneficio de la vida silvestre:

1. No desmonte las zonas naturales dejándolas "limpias". El quemar y desmontar generalmente destruye el hábitat de la fauna. Si tiene problemas serios con la maleza, utilice productos químicos selectivos u otros métodos de control.
2. Siembre árboles o arbustos cuyas semillas proveen alimento y refugio a la fauna silvestre, tales como los granos, dama de día y cenizo.
3. Proteja los humedales y orillas de los arroyos o construya estanques y nuevos humedales.

¿De dónde obtienen fondos los programas de manejo de vida silvestre?

Tal vez haya oído el dicho "El dinero hace girar el mundo". Esto también aplica a los programas de manejo de vida silvestre. Dichos programas necesitan

Una historia exitosa del manejo de la fauna silvestre: Especies fuera del peligro de extinción

A principios del siglo XX, el futuro de muchas especies de fauna silvestre norteamericanas estaba en duda. La destrucción del hábitat y la explotación comercial había reducido las poblaciones hasta niveles críticos. Contrario a la opinión general, los cazadores no provocaron esta disminución. De hecho, según expertos en conservación, fueron los impuestos y derechos de permiso pagados por los deportistas de este país los que contribuyeron financiando los programas que ayudaron a rescatar de la extinción a muchas especies de fauna silvestre. Este mini-cartel muestra qué tan exitosos han sido los esfuerzos de los deportistas al ayudar a la fauna silvestre.



**Ganso
canadiense**

ANTES
1,200,000

La destrucción del hábitat redujo, a finales de los años 40, las poblaciones de gansos canadienses hasta la baja población de 1,200,000. Hoy en día existe aproximadamente el doble de esa población como resultado de las medidas de manejo de la fauna silvestre implementadas por las agencias de conservación.

AHORA
3,760,000



**Venado
cola blanca**

ANTES
500,000

En 1900, una encuesta oficial estimó que quedaban en Estados Unidos menos de 500,000 venados cola blanca. Hoy en día hay alrededor de 18 millones.

AHORA
18,000,000



**Cisne
trompetero**

ANTES
73

En 1935 se sabía de la existencia de solo 73 cisnes trompeteros en los Estados Unidos.* Hoy en día hay alrededor de 20,000 en varios parques nacionales y zonas de refugio para fauna silvestre.*

AHORA
20,000

*En los 48 estados continentales de Estados Unidos.



**Elk de las
montañas
rocosas**

ANTES
41,000

En 1907, sólo se pudieron contar 41,000 *elks* en todos los Estados Unidos. Hoy en día hay más de 800,000. La mayoría de los estados occidentales ahora tienen poblaciones excedentes las cuales pueden cazarse durante las temporadas reglamentadas.

AHORA
800,000



**Pavo
silvestre**

ANTES
100,000

Aunque los registros de las poblaciones de pavo a principios del siglo 19 no son definitivos, se estima que el desarrollo urbano y la pérdida del hábitat del pavo a principios del siglo 20 podría haber reducido sus poblaciones hasta alrededor de 100,000 aves o menos. Hoy en día los programas de conservación han restaurado las poblaciones hasta un número alrededor de 4,500,000 de aves.

AHORA
4,500,000



**Antilope
americano**

ANTES
12,000

Hace aproximadamente 50 años, la población total de antílopes en los Estados Unidos era de tan sólo 12,000 individuos. Hoy en día los programas para poblar y restaurar el hábitat han ayudado a aumentar la población hasta más de 1,000,000.

AHORA
1,000,000

Reimpreso con el permiso del National Shooting Sports Foundation.



el apoyo de todos nosotros, que proveemos una fuente constante de fondos para que se realicen los diferentes proyectos que hemos mencionado. ¿Cómo reciben los fondos estos programas?

Como hemos visto, un cazador como usted apoya directamente los programas de manejo de vida silvestre cuando adquiere su licencia de cacería. ¿Pero sabía usted que cada vez que compra un arma, un arco o municiones también está ayudando? Como dijimos en el capítulo anterior, los impuestos federales que paga cuando compra dichos bienes se dedican a los programas de manejo y conservación de vida silvestre. Siendo cazador, usted puede sentirse orgulloso de sus contribuciones.

Pero los cazadores son sólo una minoría entre toda la gente que aprecia la vida silvestre y, por lo tanto, ellos sólo pueden aportar una parte de los fondos necesarios para los programas de conservación y manejo, especialmente en vista de las pérdidas tan aceleradas de hábitat. Es importante que cada persona que aprecia la naturaleza contribuya algo.

Las encuestas muestran que casi toda persona disfruta de la fauna silvestre de alguna manera, ya sea que le guste sólo observarla, fotografiarla, alimentarla en sus patios o nada más saber que hay animales silvestres que comparten su mundo. Una persona que no disfruta directamente de la fauna silvestre puede beneficiarse del dinero que otras personas gastan haciéndolo. Por ejemplo, cuando usted va de cacería a un lugar lejos de su hogar puede que gaste dinero en un restaurante o un hotel. El dueño del restaurante o del hotel se beneficia cuando usted disfruta de la fauna silvestre.

Los no cazadores en algunos estados de los Estados Unidos de América, que disfrutan de la fauna silvestre de alguna manera, ya están empezando a contribuir al donar parte de sus impuestos reembolsados o al comprar tablillas especiales para sus vehículos. En

Dólares aportados por los cazadores

Fuente del dinero	Fecha de comienzo	Monto recaudado	Cómo se gastó
Permisos (licencias) de cacería	Desde 1923	+\$6.51 millones	Presupuestos de las agencias estatales de Pesca y Vida Silvestre.
Impuestos sobre las armas y municiones	Desde 1937	+\$2.5 millones	Proyectos de restauración de vida silvestre. Educación del cazador.
Sellos para la caza de patos	Desde 1934	+\$406 millones	Adquisición de humedales para la vida silvestre.

A nivel nacional, los fondos aportados por los cazadores deportistas representan el 77 por ciento del ingreso anual de las agencias estatales de Pesca y Vida Silvestre.

algunos estados los fondos recolectados por la tributación general apoyan los programas de manejo de vida silvestre.

Los programas de manejo de vida silvestre seguirán necesitando dinero para proteger y manejar los hábitats. Usted puede ayudar a asegurar las fuentes de fondos al comprar su licencia de cacería y apoyar los nuevos programas propuestos que se valen de la participación de todos a favor de la vida silvestre.

¿Por qué deberían todos aprender más acerca de la fauna silvestre?

Las cosas que usted aprende acerca de la fauna silvestre en este curso le ayudarán a ser mejor cazador. Una vez terminado el curso hay muchas maneras en que usted podrá seguir aprendiendo acerca de la fauna y los programas de manejo. En el DRNA usted podrá obtener información que le ayudará a entender cómo se fijan las temporadas de cacería y lo que se está haciendo para ciertas especies de fauna silvestre. Las bibliotecas, el "internet" y las librerías locales son buenas fuentes de información para cuando quiera aprender más detalles acerca de su animal favorito.

Pero ¿por qué deberían otras personas aprender estas cosas? La fauna silvestre necesita de la comprensión y apoyo de todos, porque como usted ha visto, los cazadores solos no pueden mantener los programas de manejo de vida silvestre. Al compartir lo que usted aprende acerca de la fauna silvestre, no sólo con otros cazadores sino también con sus amigos no cazadores, usted incrementará la comprensión y apoyo para las necesidades de la fauna silvestre y los programas de manejo.

Por ejemplo, algunas personas que no aprecian la cacería pueden pensar que los cazadores son

responsables por poner en peligro algunas poblaciones de animales por haber reducido sus números hasta niveles tan bajos que ahora se encuentran en peligro de extinción. Sin embargo, como usted ya aprendió, se permite la cacería y el trapeo únicamente de las poblaciones de fauna silvestre que son capaces de producir anualmente un excedente más allá de la capacidad de carga del hábitat y mediante las leyes y reglamentos se protegen de la sobreexplotación.

Recuerde que la pérdida del hábitat es uno de los principales factores responsables por poner en peligro las poblaciones. Usted podrá compartir esta información con las personas que no entienden la cacería y asegúreles que usted cumple cuidadosamente las leyes de caza que protegen el futuro

de la fauna silvestre.

El futuro de la vida silvestre depende de todos nosotros. Usted tiene la responsabilidad de entender las necesidades de la fauna y cómo el manejo de su hábitat puede atender dichas necesidades.

Sin embargo, el sólo conocer estas cosas no es suficiente. Usted también debe dedicarse a la vida silvestre. Ponga en práctica sus conocimientos de la fauna, como cazador y amante de la naturaleza. Trate de hacer algo anualmente para ayudar a la fauna silvestre a sobrevivir. Participe en los programas que apoyan el buen manejo del hábitat. Atienda a su propio terreno para ayudar a la fauna silvestre. Observe las leyes y reglamentos establecidos para proteger la fauna silvestre

¡Trabajando juntos podemos hacer la diferencia!

Las leyes ambientales protegen la vida silvestre:

1. asegurando que no se cacen demasiados animales,
2. asegurando que no se cacen las especies que no tienen poblaciones saludables,
3. asegurando que no se haga daño al ambiente.

La cacería beneficia a la vida silvestre:

1. manteniendo las poblaciones de animales en un nivel saludable y en balance con su hábitat,
2. proveyendo fondos para el manejo de la vida silvestre,
3. aumentando los conocimientos y apreciación de las personas de los recursos de vida silvestre.

Capítulo 2 — Repaso para el Cazador

1 ¿Cómo se define el manejo de la fauna silvestre?

2 ¿Cuáles son las cuatro necesidades básicas de la fauna silvestre?

3 Explique la capacidad de carga.

4 Enliste tres fuentes de fondos para los programas de manejo de fauna silvestre.

1. _____
2. _____
3. _____

5 Anote la definición de los siguientes términos.

Hábitat _____
Conservación _____
Repoblación _____