



TAMARA RIOJA

pastizal dominada por árboles de nanche y morro, y en San Francisco del Mar Viejo, a matorrales espinosos y zonas de dunas. En términos generales, el hábitat que les resulta favorable son zonas abiertas con pocos arbustos; no se les ha encontrado en zonas demasiado abiertas ni en sistemas agrícolas o áreas con vegetación densa o alterada.


Existen también datos recientes que indican que *Lepus flavigularis* posee una densidad poblacional (número de individuos en un área determinada) de entre 8 y 17 individuos por km<sup>2</sup>, valores relativamente bajos si los comparamos con otras especies, como *Lepus alleni* que cuenta con 53 individuos/km<sup>2</sup>, o *Lepus californicus*, con hasta 3,500 individuos/km<sup>2</sup>.

La población de liebres localizada en Montecillo Santa Cruz presenta serios problemas de endogamia, es decir que se cruzan individuos que tienen algún parentesco, lo que deriva en una alta consanguinidad y poca variabilidad genética. Lo anterior se relaciona de manera directa con el hecho de que se encuentran aisladas geográficamente y no pueden migrar a otras poblaciones para reproducirse con más individuos.

En este momento, muchos de los lectores pueden preguntarse, ¿por qué una especie de liebre está en peligro de extinción? ¿No se reproducen como conejos? En efecto, algunas especies de conejos silvestres, como *Sylvilagus floridanus*, pueden tener hasta 35 crías al año, pero se desconoce aún el número de crías anuales de la liebre de Tehuantepec. Actualmente una estudiante de doctorado de ECOSUR desarrolla una investigación sobre este aspecto, cuyos

resultados podrán explicar si la categoría de peligro de extinción de nuestra liebre puede estar en relación con su actividad reproductiva.

Aunque aún faltan por conocer muchos aspectos biológicos de estos animales, es importante mencionar que con los resultados obtenidos en diversos proyectos de investigación y gracias a diversas fuentes de financiamiento, se han elaborado algunas propuestas y líneas de acción específicas para su manejo, por ejemplo, la reintroducción de la especie en el área que ocupaba originalmente en Chiapas.

Para que el programa de manejo se realice con éxito, es necesaria una clara y específica coordinación entre las autoridades y los interesados en la investigación, aprovechamiento o conservación de la *Lepus flavigularis*. También se requiere la colaboración de los pobladores locales, ya que sin ellos no es posible desarrollar esfuerzos para reducir el riesgo de extinción del mamífero. En este sentido, es conveniente llevar a cabo programas de educación ambiental para comunicar la importancia y los valores que la liebre de Tehuantepec representa (culturales, económicos, científicos, educativos, ecológicos), así como resaltar el alcance que tiene la conservación y manejo de una especie y su hábitat que son únicos en el mundo. 

Consuelo Lorenzo es investigadora del Área de Conservación de la Biodiversidad, ECOSUR San Cristóbal (clorenzo@sclc.ecosur.mx).

# ¿Qué una leyenda algunos de

# tiene que ver indígena con proveedores carne?

Manuel Weber

Una leyenda de los tepehuanos del norte de México cuenta que en un día de ocio, la luna –la señora Dyade– se encontraba vagando por el bosque cuando vio a tres hermosos venados. Maravillada con la gracia y belleza de estas criaturas y deseando tenerlos para siempre consigo, pidió ayuda a las Pléyades. Las estrellas decidieron atraparlos y ponerlos en el cinturón de Orión, para que Dyade pudiera contemplarlos todas las noches.

Puede que estos tres lindos venados sean ahora el divertimento de la luna en la cultura tepehuana, pero su realidad en el suroeste de México es

más complicada. En el país existen cinco especies de venados, de los cuales tres se encuentran en nuestra frontera sur: el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) que se puede hallar prácticamente en toda la República con excepción de Baja California; el venado temazate rojo (*Mazama americana*), distribuido en selvas tropicales húmedas y bosques de neblina, y el venado temazate café de la península de Yucatán (*Mazama pandora*), que se encuentra únicamente en dicha península, parte del Petén guatemalteco y noreste de Belice. En algunas de estas regiones –como en Calakmul, Campeche– es posible encontrar a las tres especies viviendo juntas en las mismas áreas y compartiendo los recursos.

## Ecología de los venados

Los venados son ruminantes (parientes de las vacas y los borregos) cuyo estómago de cuatro compartimentos está adaptado a la digestión de plantas. Los machos tienen astas que presentan un desarrollo interesante: crecen a partir de dos muñones óseos del cráneo, como un tejido blando y lleno de sangre que después se calcifica y muere para ser sustituido cada año por un nuevo juego de astas (en el caso del cola blanca, ya que desconocemos este aspecto para los dos temazates).

El cola blanca es un venado grande que puede pesar entre 40 y 70 kilos. Los temazates son mucho más pequeños; el rojo pesa entre 12 y 17 kilos, y el café de Yucatán entre 18 y 23 kilos. Además de las diferencias en color, tamaño y distribución entre los dos temazates descritos hasta hoy en México (se especula sobre la existencia de más de una especie de temazate rojo), el café de Yucatán tiene un cráneo tosco y parecido al del venado cola blanca, y los machos tienen astas más largas y gruesas que las del otro temazate.



Así, los dos venados temazates presentan diferencias ecológicas más grandes entre sí que las que existen entre el cola blanca y el temazate café. Por ejemplo, mientras que estos dos utilizan una gran variedad de hábitats y plantas como alimentos, el temazate rojo es un especialista de la selva mediana y alta, y se alimenta de un tercio de la variedad de plantas que comen



## Los proveedores de carne

Desafortunadamente no quedan muchos lugares en México donde esta situación aún se presente. La razón es que los venados son famosos en todo el mundo por una cuestión muy simple y mundana: a los humanos nos gusta comerlos. ¡Vaya que sí! Se ha demostrado que su carne es una de las mejores y más saludables entre todas las carnes rojas.



qué es lo que comen, dónde viven, qué lugares prefieren y cuáles evitan, a qué escala son cazados y con qué efectos. Los resultados indican que las poblaciones de las tres especies se encuentran estables, pero hemos documentado extinciones locales del venado cola blanca debido a la fuerte presión de caza en algunas comunidades.

Esta situación es preocupante, así



sus primos más grandes, siendo muy dependiente de los frutos del árbol ramón y del chicozapote en las selvas campechanas.

Los venados juegan un papel importante en la estructura, composición y función de los ecosistemas forestales. Son depredadores de grandes semillas y dispersores de microsemillas. Su efecto al comer las plantas puede llegar a ser muy importante en la constitución del sotobosque, la vegetación formada por matas y arbustos que crece bajo los árboles. Son presa de depredadores tope de la cadena alimenticia, como el jaguar, el puma y el hombre. Se ha demostrado que su presencia y abundancia pueden tener efectos (hasta hace poco insospechados) a otros niveles del ecosistema, como la disponibilidad de sitios de anidación para aves del sotobosque, los cuales pueden desaparecer cuando hay sobreabundancia de venados consumiendo la vegetación necesaria para la construcción de nidos. Tal situación es particularmente importante en regiones como Calakmul, donde existe no una sino tres especies de venados ejerciendo efectos en el mismo ecosistema.

En efecto, los venados son cazados para servir de alimento en casi cualquier sitio donde existan en la República Mexicana. En algunos lugares, como en Calakmul, las tres especies referidas aquí proveen casi el 50% de la biomasa total de carne de monte cosechada por cazadores de subsistencia. Hay comunidades en las que su consumo puede alcanzar niveles superiores al de la carne de animales domésticos en ciudades (¡más de 700 gramos de carne semanales por persona!). Esto significa una fuerte presión de caza para las tres especies, sobre todo para el venado cola blanca, que siendo el más grande y por lo tanto el que provee de mayor carne, es el más buscado tanto por cazadores de subsistencia como por cazadores deportivos.

## Procurando a los proveedores

Hace 10 años desconocíamos muchos aspectos básicos de la historia natural y ecología de estas tres especies de venados en el sur de México. En ECOSUR los hemos estudiado en la Gran Región de Calakmul desde 1996. Hoy sabemos, con un aceptable grado de precisión,

que para preservar la estabilidad de las poblaciones en espacio y tiempo –después de muchos años de estudio y de complejos y aburridos modelos ecológicos–, recomendamos una tasa de cosecha ideal no mucho mayor a un venado cazado por año, por cada dos kilómetros cuadrados de selva.

Así que ahora sabes qué tiene que ver una leyenda indígena con unos proveedores de carne. Quizás los tres venados de la señora Dyade se aburrieron de estar en el cielo y decidieron bajar de nuevo a la Tierra como proveedores de carne para las comunidades indígenas y campesinas de la frontera sur de México. Procuraremos seguir vigilándolos –como hace la luna– para su propio bienestar, el de los ecosistemas que habitan y el de los humanos que los utilizamos y que parecíamos disfrutar tanto de ellos, como la señora Dyade. 🌙

Manuel Weber es investigador del Área de Conservación de la Biodiversidad, ECOSUR Campeche (mweber@camp.ecosur.mx).