

*Los aztecas mucho se alegraron cuando vieron las culebras... A todas las asaron.*

## UNA CASA SIN PAREDES

Los animales del Pedregal

LUZ ELENA PEREYRA R.

El sur de la ciudad de México ha sido sometido en las últimas décadas a un intenso proceso de urbanización, de tal manera que zonas como el bosque del Ajusco y el Pedregal de San Angel han terminado por ser copados por la mancha urbana.

De ahí que lugares tan pequeños como el bosque del Pedregal y las manchas de piedra volcánica al final de Ciudad Universitaria, soporten las poblaciones de animales silvestres que aún pueden sobrevivir en este medio tan hostil.

Siglos atrás, cuando los aztecas se vieron obligados a vivir en esta zona iniciaron un proceso de depredación, que culminaría en la actualidad con el advenimiento del concreto y el motor de combustión interna. Así, muchos de los actuales habitantes de la cuenca, al circular por avenida Insurgentes, vemos cruzar a alguna ardilla o tarántula buscando la escasa protección de la piedra volcánica.

Desde 1972, la Facultad de Ciencias de la UNAM, entre otros, a través del Departamento de Vertebrados Terrestres, a cargo del biólogo Carlos Juárez, ha venido recopilando información sobre las poblaciones animales de la zona del Pedregal de San Angel. Este trabajo data de mucho antes de la construcción de la zona cultural universitaria.

Aunque a partir de 1979 este Departamento sólo se ha dedicado a la investigación de los vertebrados terrestres, los datos recopilados sobre la presencia de algunas especies han sido resultado de las prácticas de ecología.

En cuanto a los mamíferos, se han realizado cuantiosos estudios sobre *Peromyscus*, ratones de campo. "De hecho —dice el biólogo Carlos Juárez—, no sólo

*Aun cuando no se incluyó a la zorra gris en el Recuento de Vertebrados del Pedregal, otros investigadores afirman que todavía es posible verla en el área. (Foto de Alberto González R., Tomada de Mamíferos Silvestres de la Cuenca de México, Ed. Limusa.)*





El tlacuache es un mamífero omnívoro cuyas crías nacen de un corto periodo de gestación y continúan su desarrollo en el marsupio de la madre. (Foto de Carlos Galindo L. Tomada de Mamíferos Silvestres de la Cuenca de México, Ed. Limusa.)

conocemos su existencia, sino también su densidad aproximada. Sobre los demás mamíferos que existen en el área, hemos localizado tlacuaches (*Didelphis virginiana*), musarañas (*Sorex vagrans* y *Sorex sanssurei*), 13 tipos de murciélago entre los que sobresalen las familias *Phyllostomatidae*, *Vespertilionidae* y *Motostomatidae*, entre otras. De los conejos y liebres se encuentran los *Sylvilagus floridanus* y *Sylvilagus curricularis*, por citar algunos.

“Existen especies que no podemos asegurar que se localicen en el lugar; sin embargo, podemos decir que hubo tuzas, venado de cola blanca, linceos, coyotes, comadrejas y zorras.”

El área que ocupa esta reserva se encuentra totalmente rodeada por actividades humanas, por lo que los animales difícilmente permiten que se les admire.

### Merodeadores poco precavidos

Existen varias especies de roedores que son mucho más fáciles de localizar, como es el caso de las ratas *Rattus rattus* y *Rattus norvegicus* y el conocido *Mus musculus*. Estos roedores, que fueran introducidos al continente y a la cuenca de México a partir o durante la época colonial,

merodean los edificios de Ciudad Universitaria en busca de comida que encontrarán en los tiraderos de basura.

“Por lo que se refiere a los cánidos, ya no existen, a excepción de los perros que se han vuelto una plaga para la supervivencia de las especies que ahí habitan.”

En cuanto a ello, ICyT entrevistó a su vez al biólogo Enrique Rojas, investigador del Instituto de Biología de la UNAM, quien agregó que “en 1971 todavía se registraron zorras, actualmente casi extintas; pero de hecho podemos hablar de la presencia de tlacuaches, zorrillos y zorras. Si bien hay investigadores que niegan que haya zorras en el área, aún es posible verlas cerca de la Facultad de Ciencias.

“Los tlacuaches, en cambio, parecen haber sido favorecidos por los tiraderos de basura, ya que tienden a alimentarse de cualquier cosa. Incluso las actividades del hombre han beneficiado a esta especie, pues han erradicado a sus depredadores naturales, dejando a este animal como el devastador de mayor talla.”

En realidad, el tlacuache es un animal que tiende a adaptarse fácilmente al medio, ya que, pese a ser de origen sudamericano, en la actualidad llega a locali-

zarse muy cerca del Círculo Polar Ártico.

### Los moradores de la noche

Por su lado, desde el atardecer hasta la llegada del alba, los murciélagos (quirópteros) revolotean sobre la vegetación en busca de los innumerables insectos, que cazan en pleno vuelo con increíble pericia y actúan como un control biológico de plagas.

“Los murciélagos —nos explica Enrique Rojas— han estado relativamente protegidos de las alteraciones provocadas por el hombre, ya que indudablemente utilizan el Pedregal como zona de alimentación y para vivir tranquilamente en sus alrededores.

“De hecho, el Pedregal sigue siendo factor importante para la alimentación de los murciélagos, pero definitivamente sólo de forma estacional, ya que en un futuro no muy lejano, evitarán este tipo de lugares, pues para tener acceso a ellos deben cruzar la gran ciudad: el ruido, la luz y los cazadores nocturnos son razones suficientes para pensarlo.”

Como en las películas de Tarzán, para poder conocer las poblaciones y los individuos que viven en una zona es necesario atraparlos.

Cual detectives privados, los investigadores observan las huellas, mordidas, pisadas, ramas rotas, frutas semidevoradas o los excrementos que dejan los mamíferos.

"Este es uno de los métodos —explica Carlos Juárez— que utilizamos para saber de su presencia. Con los datos obtenidos en el campo, recurrimos a catálogos que muestren a quién pertenecen esas huellas.

"Así, con los excrementos localizados es posible saber, por las señas que dejan, los rastros de sus actividades y los senderos que forman, dónde están sus zonas de alimentación y descanso; con estos datos podremos atraparlos vivos para así poder estudiarlos."

Las trampas que se utilizan son de fabricación casera, aprovechando latas de desperdicio y utilizando el diseño de las tipo "profesional" que tienen un costo de \$15 dólares!

Una forma de coleccionar ejemplares consiste en colocar una ratonera cada cinco metros, siguiendo una línea de norte a sur y otra de este a oeste, cubriendo así toda la reserva. "De esta manera podemos observar en dónde caen con más frecuencia y así ubicamos las áreas de actividad de cualquier especie.

"Otra forma consiste en cubrir una superficie de 100 por 100 metros cuadrados y colocar dentro de esa área las ratoneras necesarias.

"Por otro lado, nos interesa saber qué comen, qué es lo que consumen del sustrato vegetal y, además, qué dispersan con los excrementos, ya sean semillas o parásitos que puedan ser competencia en la reserva, o simplemente si cierran un círculo biológico."

Para ello, se sacrifican los ejemplares y se analizan todas las partes del cuerpo, ya sean los intestinos o el esqueleto; posteriormente, se identifican taxonómicamente y se hace un análisis de sus ectoparásitos y endoparásitos, tipo de sangre, etcétera.

### Equilibrio ecológico sin financiamiento

En términos generales, lo que se está logrando gracias a esta Reserva es mantener el equilibrio ecológico de lo que queda del Pedregal de San Ángel, donde el papel depredador de los mamíferos sobre plantas e insectos completa un ciclo de cadenas alimenticias que se inicia con la transformación de la roca volcánica por las bacterias, las algas, los musgos y los líquenes del suelo.

"Cabe señalar que los mamíferos, junto con las plantas del sustrato pedregoso, son el único patrimonio cultural e histórico que nos queda. Destruirlo es caer en la insensibilidad y la incultura, pues lo que ahí vive no se encuentra en ninguna parte del mundo. Además, ahí está una lección en cuanto a otras áreas que aún no reducimos al mínimo, como es el caso de las zonas lacustres que quedan en la cuenca de México, las que deberíamos valorar como patrimonio nacional.

Desgraciadamente, los estudios se han desarrollado aquí como una actividad docente, de manera que los datos recopilados son resultado únicamente de prácticas de ecología.

"No ha sido propiamente un programa de investigación, ni tampoco ha tenido financiamiento de nadie, es más, en lo que se refiere a investigación, la Facultad de Ciencias ha sido marginada. Esta marginación es económica, principalmente. Además, la Ley Orgánica de la UNAM establece que los institutos son los que deben desarrollar la investigación científica y las facultades la docencia; esto se contrapone con nuestra tesis de que la ciencia sólo se puede enseñar, de manera efectiva, haciéndola y no hablando de ella." □



**CICESE**

## PROGRAMA DE GRADUADOS en

OCEANOGRAFIA FISICA, ECOLOGIA MARINA,  
SISMOLOGIA, GEOFISICA DE EXPLORACION,  
ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES, OPTICA Y  
FISICA DE MATERIALES Y CIENCIAS COMPUTACIONALES.

El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada abre su convocatoria para estudios de:

### ESPECIALIZACION ACADEMICA MAESTRIA EN CIENCIAS DOCTORADO EN CIENCIAS

#### Fecha límite para la recepción de solicitudes:

- segunda semana de mayo de 1987 para el ciclo académico que se inicia en agosto de 1987
- segunda semana de mayo de 1988 para el ciclo académico que se inicia en agosto de 1988

En caso de que desee tramitar beca ante alguna institución u organismo nacional, favor de ponerse en contacto con nuestro Depto. de Convenios e Intercambio Académico con la mayor anticipación posible.

Solicitudes de ingreso e información adicional sobre programas de estudios y becas:

Dirección Académica  
Ave. Ruiz y calle 17  
Ensenada, Baja California  
México  
Tels.: (91-667) 810 60 y 838 03 ext. 220